Archivi & Computer

n.3/1994

Stampe a tariffa ridotta. Tassa pagata. Aut. Dispostel PISA n. I/01541/4/1 del 16. 1. 1992 - Taxe percue - Tassa Pagata - Italia
Spedizione in abbonamento postale gruppo IV/70.

ARCHIVI & COMPUTER
Rivistra trimestrale

Direttore responsabile:
Roberto CERRI

Enti promotori e sostenitori: Comune di San Miniato, Regione Toscana.

Redazione organizzativa:
Maurizio TANI, Laura VALTANCOLI

Segretaria di redazione:
Barbara SCARDIGLI

Sede della redazione organizzativa: Archivi & Computer, c/o Archivio Storico Comunale - 56027 San Miniato (PI) Tel. 0571/42210 , 0571 406233

Manoscritti, libri per recensioni ed altre comunicazioni di carattere redazionale od amministrativo vanno indirizzati a: *Archivi & Computer* c/o Archivio Storico Comunale
56027 San Miniato (PI), Tel. 0571 42210, Telefax 0571 406233/4.

Abbonamento annuo £. 62.500.
Abbonamento sostenitori (con diritto a cinque copie della rivista) £. 300.000.
Abbonamento estero £. 73.000.
Prezzo di ogni fascicolo £. 18.000.

Le richieste di abbonamento devono pervenire alla sede della redazione organizzativa: *Archivi & Computer* e i relativi importi devono essere versati sul conto corrente postale n. 13970561 intestato a *Archivi & Computer* Servizio Tesoreria, c/o Archivio Storico Comunale, 56027 San Miniato, oppure tramite assegno circolare o bancario o vaglia postale intestati a "Archivi & Computer",.Archivio Storico Comunale, San Miniato.

Autorizzazione del Tribunale di Pisa n. 9 del 23.3.1991.
Spedizione in abbonamento postale gruppo IV. Contiene meno del 70% di pubblicità.
Stampe a tariffa ridotta. Tassa pagata. Aut. Dispostel PISA n. I/01541/4/1 del 16. 1. 1992 - Taxe percue - Tassa Pagata - Italia
Editore: Comune di San Miniato, via Vittime del Duomo, 56027 San Miniato.
Stampa: Pacini Editore, 56014 Ospedaletto (PI).
Progetto grafico della copertina a cura del Centro Stampa Regione Toscana - Giunta Regionale.

La rivista è stampata con il contributo C.N.R.

ISNN 1121-2462

ARCHIVI & COMPUTER

Anno IV Fascicolo 3/1994

INDICE

EDITORIALE
4 anni dopo A&C p. 197

SAGGI E NOTE
Peter HORSMAN, *LIAS, un sistema di recupero per gli archivi olandesi* p. 199
Lias, a Netherlands archival retrieval system p. 207
Maurizio TANI, *I risultati dell'indagine condotta da "Archivi & Computer" sull'automazione degli archivi storici di enti locali* p. 215
The results of a Survey of Automation in Historical Archives of Local Adminstrations led by A&C p. 219
Andrea DAMINI, *Internet. Una presentazione* p. 223

NOTIZIARIO
Le nuove regole per l'archiviazione su supporti ottici
Intervista con il Prof. Gesualdo LEMOLI p. 231
Norme tecniche per l'uso di dischi ottici p. 234
Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione
Regole tecniche per l'uso dei supporti ottici p. 234
Note esplicative sulle regole tecniche per l'uso dei supporti ottici p. 239
Technical Rules for the use of optical disks p. 244
Patrizia GOSETTI, *Il sistema informativo dell'Ospedale Maggiore di Bologna* p. 247
Roberto CERRI, *Cronaca del convegno di San Miniato su "Gli standard per la descrizione degli archivi europei: esperienze e proposte"* p. 247
Documento del Coordinamento delle Regioni in materia di archivi p. 254
I corsi di laurea in Conservazione dei beni culturali: intervista con il Prof. Roberto Paolo CIARDI p. 255
R. C., *Un convegno a Perugia su documenti e raccolte multimediali in Biblioteca* p. 261
R. C., *Gli sviluppi annunciati di CDS/ISIS: tra fede e ragione* p. 263
Intervista alla dott.ssa MORGHEN su 'SBN e dintorni' p. 270

RECENSIONI
Maurizio TANI, *Oddo Bucci - Stefano Pigliapoco, Il flusso documentario sull'autostrada elettronica* p. 279
Roberto CERRI, *l'Archivio storico di Banca d'Italia anche in CD-Rom: una scelta importante. Qualche osservazione e due o tre appunti* p. 281

IN BREVE
A cura della segreteria della redazione p. 285

SEGNALAZIONI
A cura della segreteria della redazione p. 295

4 anni dopo A&C

Archivi & Computer è un prodotto editoriale anomalo nel contesto delle riviste sui beni culturali ed in particolare sugli archivi (ma saranno davvero beni?). Come se non bastasse, *A&C* si basa su un assetto redazionale in costante evoluzione e fluido. A volte sembra quasi un miracolo (si fa per dire!) che un tale giornaletto sia riuscito a raggiungere, con una certa puntualità, il quarto anno di vita, a raccogliere oltre 300 abbonati paganti e a diventare una voce riconosciuta e, a detta anche di critici e detrattori, persino utile e necessaria. Pare anche (ma sarà vero?) che qualcuno abbia detto che se *A&C* non esistesse bisognerebbe inventarla.

Comunque, per fortuna, esiste già e il maggior problema che ha è di evolvere e crescere. Insomma, dopo 4 anni, *A&C* deve mettersi i pantaloni lunghi e parlare ad un pubblico sempre più ampio, cercando di convincerlo della convenienza di spendere 62.500 lire all'anno per ricevere la rivista a casa o in ufficio e ad utilizzarla come strumento di lavoro.

Ma per trasformarsi da prodotto per elite in una rivista più diffusa e 'popolare' occorre superare almeno due ostacoli (senza però perdere lo zaino): ovvero si tratta di *aumentare la leggibilità* e di *allargare gli orizzonti tematici*, rimanendo però fedeli al rapporto tra informatica e beni culturali.

Migliorare la leggibilità di una rivista specialistica, comunque, non è una impresa facile; si rischia la banalizzazione, l'appiattimento dei temi e così via. Eppure è un impegno che *A&C* intende assumere per il 1995, chiedendo fiducia ai vecchi e ai nuovi abbonati.

Allargare gli orizzonti tematici è un proposito ancora più ambizioso e costoso, ma al quale *A&C* non può rinunciare. In particolare, la rivista dovrebbe occuparsi del rapporto tra i diversi beni culturali (archivi, biblioteche, centri di documentazione, musei, prodotti multimediali, ecc.) e le nuove tecnologie, sia dal punto di vista tecnico e professionale che da quello formativo e, perché no?, politico.

D'altra parte l'informatica, con la sua faccia multimediale, costituisce lo strumento adatto per aprire un varco e allo stesso tempo gettare un ponte tra le diverse discipline che si occupano dei beni culturali (biblioteconomia, archivistica, museologia, ecc.).

Al centro dell'impegno editoriale di *A&C* deve tuttavia rimanere l'impatto che le nuove tecnologie hanno sui beni culturali e sugli archivi in particolare, sulla formazione degli operatori del settore, sulla loro professionalità, sulla logica degli investimenti pubblici e privati in questo campo.

L'impressione di molti redattori di *A&C* è che sia mancata in questi anni una strategia politica chiara in merito ai beni culturali e ci sia stata una scarsa consapevolezza del contributo che le nuove tecnologie possono dare alla gestione e alla valorizzazione di tali beni. E recenti vicende, che hanno visto un autentico balletto di poltrone e di alti dirigenti all'interno del Ministero dei Beni Culturali, fanno persino temere che, ad un atteggiamento vecchio, inefficiente, non all'altezza dei problemi, ne segua uno brutale e probabilmente altrettanto inefficace. Ma dire questo non basta. Occorre che in questo settore si discuta di più di proposte, di progetti, di cose concrete; che si instauri un clima di condivisione scientifica delle scelte (ma, per l'amor del cielo, niente ritorno al consociativismo preberlusconiano); che si realizzino, con trasparenza ed efficacia, progetti ed obiettivi, che chiunque poi possa misurare e valutare in funzione dell'utilità pubblica ed economica; che ad una visione statica ed assistita dei beni culturali se ne sostituisca una che consideri questi beni come una risorsa produttiva su cui investire per ricavare non solo 'soddisfacimenti culturali', ma altro reddito. È necessario infine che anche rispetto alla gestione dei beni culturali (e di quelli archivistici in particolare) si formi nel paese una opinione pubblica che non corra solo dietro alla mostre miliardarie, ma che *si arrabbi e protesti,* come direbbe il comico Paolo Rossi, quando deve aspettare più di un'ora per avere in consultazione una filza in un Archivio di Stato (o, peggio ancora, quando gli dicono che è arrivato troppo tardi e deve tornare il giorno dopo); che *si arrabbi* quando ci vuole più di mezz'ora per avere un libro in lettura in una Biblioteca Statale; quando chiudono per mesi la Discoteca di Stato o dopo 50 anni dalla sua istituzione non è neppure completato il catalogo sommario dei fondi posseduti; che *si arrabbi* quando si aprono facoltà di beni culturali senza sapere che lavoro faranno i laureati di queste (come di altre) facoltà; che *si arrabbi* quando gli dicono che solo alcuni dei prodotti dei famosi *Giacimenti Culturali*, costati fior di miliardi, sono fruibili in maniera ordinaria.

Non è che *A&C* per diventare più leggibile abbia deciso di sposare un linguaggio aggressivo. No. Si rassicurino i lettori che non amano le parole forti. *A&C* le userà solo in caso di estrema necessità e per legittima difesa.

Resta invece centrale il problema di raccordare l'accrescimento professionale degli operatori dei beni culturali con gli aspetti gestionali, con l'impatto delle nuove tecnologie e con l'uso efficace di risorse pubbliche e private in questo settore.

Si tratta di questioni complicate, di intrecci sofisticati, di relazioni pericolose, in cui a volte, per citare Michele Lubrano, il cittadino-utente-contribuente potrebbe restare *fregato*. Per questo *A&C* cercherà di migliorarsi, di crescere, di non farsi fregare e di riuscire a parlare ad un pubblico, ancora più vasto, di cose complicate e affascinanti, in maniera più semplice possibile.

Ci riuscirà?

Archivi & Computer (3) 1994

SAGGI E NOTE

Peter HORSMANN

Lias, un sistema per il recupero dell'informazione per gli archivi olandesi

Introduzione

Durante gli scorsi due anni, gli Archivi Nazionali dell'Olanda sono stati impegnati nello sviluppo di un programma di recupero per archivi.

Il nome preliminare dato al programma, LIAS, richiede una spiegazione. Come per molti sistemi, si tratta di un acronimo e sta per *Leeszaal Inlichtingen en Aanvraag System* (*Sistema per l'informazione e la richiesta in sala di lettura*). Tale termine ha comunque anche un suo specifico significato in ambito archivistico ed indica un archivio di schede elettroniche nel quale i documenti sono stati caricati in base a un sistema di correlazioni. L'obiettivo di LIAS è quello di costituire un punto fermo in un oceano di descrizioni archivistiche, registrando tali descrizioni in base a legami logici di interrelazioni. Il sistema intende fornire ai ricercatori informazioni sui beni conservati in ciascuno dei dodici archivi di stato; si tratta in effetti di un sistema automatizzato di strumenti per la ricerca archivistica.

Sebbene tale sistema sia paragonabile a un catalogo da biblioteca, non lo è, dal momento che si basa completamente su teoria e principi archivistici.

Pratica d'archivio in Olanda

Prima di spiegare la funzionalità di LIAS, occorre descrivere in breve i sistemi olandesi di strumenti per la ricerca. Nessun archivista al mondo si sorprenderebbe nel leggere che i metodi archivistici olandesi di sistemazione e descrizione sono strettamente connessi al manuale di Müller, Feith e Fruin[1]. Il nocciolo del sistema descrittivo è l'*Inventaris* (inventario, catalogo) nel quale sono riunite tutte le regole, le teorie e le idee degli autori. In sostanza, *Inventaris* è una descrizione di un fondo[2], che combina

[1] S. MÜLLER, Fz., J.A. FEITH en R. FRUIN Th. Az., *Handleiding voor het ordenen en beschrijven van archieven* (Groningen, 1898). Per la pratica di archivio olandese vedi Peter HORSMAN, *Arrangement and Description of Archival Material in the Netherlands, "Toward International Descriptive Standards for Archives. Papers presented at the ICA International Meeting of Experts on Descriptive Standards ...* "Ottawa 4 -7 ottobre 1988. (Monaco, 1993) pp. 83-90.

[2] La parola olandese per fondo è *archief*. Purtroppo Arthur Leavitt, nella sua traduzione, ha usato la parola 'raccolta d'archivio'.

almeno tre livelli di descrizione: fondo, serie e unità. Un inventario 'classico' consta di (1) una introduzione, con una storia amministrativa inclusa, una storia del fondo, una descrizione dell'ordine originale e il resoconto fatto dall'archivista delle procedure di descrizione; (2) uno schema delle parti componenti il fondo e della sua struttura; (3) un insieme completo delle descrizioni della serie, sottoserie e delle parti componenti della serie, che segua regole piuttosto standardizzate e (4) di solito, un indice alfabetico dei nomi (e talvolta dei soggetti) usati nelle descrizioni. Le descrizioni al livello di unità sono formali e brevi, solo alcune righe per una descrizione di media entità, incluso per ogni unità (volume, scatola, busta o faldone) un numero di riferimento, la forma del materiale, titolo o equivalente, e l'anno o gli anni della creazione. L'*Inventaris* non contiene una narrazione completa dei contenuti dei documenti; le descrizioni dovrebbero dare solo quel tanto di informazioni necessarie per distinguere una unità dall'altra.

Un classico inventario 'Müller-Feith-and Fruin' è un indicatore di direzione, lo strumento di ricerca primario, e si riferisce direttamente alle unità archivistiche. Il numero delle descrizioni è compilato su un modulo di richiesta o direttamente digitato in un terminale dall'utente, quando voglia richiedere un documento per ricerca nella sala di lettura.

Di regola, l'inventario non è il primo strumento che un utente prende in mano quando inizia una ricerca. In precedenza, una istituzione archivistica fornisce ai suoi utenti una guida, contenente brevi descrizioni di tutti i fondi del deposito. Tale guida, *Archievenoverzicht*, va considerata come uno strumento di ricerca di primo livello e conduce il ricercatore agli inventari. Le descrizioni nella guida includono il nome dei fondi, (ad esempio il creatore), il periodo della creazione, la dimensione fisica, l'accessibilità e un riferimento agli strumenti di ricerca primari (nel caso ve ne siano). Idealmente, un ricercatore inizia la sua ricerca con questa guida e trova una o più descrizioni del fondo con riferimento all'inventario. Nell'inventario, trova le descrizioni delle voci eventualmente attinenti al progetto di ricerca, con un numero di riferimento per la richiesta.

Il tipico sistema olandese per strumenti di ricerca include un terzo livello di strumenti: indici e altre descrizioni dettagliate dei contenuti delle singole unità, quali registri di nascita, matrimonio e di morte, registrazioni notarili, atti di tribunale e così via. Questi strumenti di ricerca dettagliati possono essere preparati da archivisti (e spesso da volontari!) o dalla stessa amministrazione che li ha creati, come strumento ausiliare per il recupero delle informazioni. Entrambi i modelli di strumenti per la ricerca al terzo livello sono mezzi utili a un ricercatore per esplorare un fondo.

	GUIDA	Fondi (titoli, periodo strumenti per la ricerca)
GUIDE ANALITICHE	*INVENTARI*	Serie, sottoserie, unità (forma del materiale, titolo, anno(i) di riferimento)
	INDICI	Nomi Soggetti, Estratti

Figura 1: Schema del sistema olandese di strumenti per la ricerca

In aggiunta a questi strumenti formali e descrittivi per la ricerca, esiste una serie di 'strumenti analitici', quali guide tematiche e commenti su fonti specifiche.

LIAS

Il concetto LIAS include i tre livelli di descrizione archivistica, ma – almeno all'inizio – non le guide analitiche[3]. La base dati consiste di descrizioni di fondi collegati, uffici che creano documenti, serie, sottoserie, unità e di abstract dei contenuti degli archivi. Idealmente, il sistema andrà a sostituire la serie complessa ed eterogenea di guide cartacee, inventari, liste ed indici. Le relazioni tra i diversi livelli dovrebbero essere trasparenti all'utente. L'utente può entrare semplicemente digitando una parola chiave, indipendentemente dal livello di descrizione; oppure può scegliere di iniziare ad un livello particolare qualsiasi. Il programma cercherà l'intera base dati, ma presenterà l'informazione nel suo contesto archivistico. Il terminale mostra sul video i livelli più elevati di ogni descrizione, incluso il fondo e due successive (sotto)serie. Con una sola operazione iniziale, l'utente acquisisce l'opportunità di navigare attraverso la base dati, dalla descrizione di una unità a quella della sottoserie, dalla sottoserie alla serie, dalla serie ad altre sottoserie, o fino al fondo e da lì saltare ad altra serie e così via (vedi figure 2 e 3). Se esistono abstract e indici di qualsiasi unità archivistica, il sistema fornisce all'utente informazioni sull'indice e gli dà direttamente possibilità di ricerca di quei testi. Ma questi indici possono costituire, anche indipendentemente, il punto di partenza per condurre una ricerca.

Prototipo LIAS	search item description	date: 24-May-94
Strumento di ricerca	BRF Provincial Government	
Creatore dell'archivio	Committee of Delegates	
Serie	Special Subjects	
Sottoserie	Local Government Control	
Indice	not available	
Unità #	365	
Descrizione	Waterboard Seven Districts File, 796.	1 Folder
F5 Request	*F2* Index	
F6 Go to Subseries	*F7* New keyword ESC STOP	

Figura 2: LIAS, visualizzazione di una ricerca; livello di unità

Il sistema offre al ricercatore una varietà di possibilità, sempre però con principi archivistici alla base. La grande sfida per gli ideatori del sistema è instaurare un dialogo amichevole con l'utente, rispettando le esigenze archivistiche, ma aiutando realmente il ricercatore, in modo che possa muoversi con facilità

[3] In futuro, tali informazioni analitiche potrebbero essere aggiunte al sistema in forma di schermo di aiuto in base al contesto.

attraverso il labirinto delle descrizioni. LIAS è una sorta di filo d'Arianna. Quando l'utente si trova a recuperare una descrizione di una unità che è conforme alle sue esigenze di ricerca, semplicemente premendo F5 manda una richiesta al Sistema di Gestione degli Archivi per ulteriori elaborazioni e, in pochi minuti, avrà l'unità riprodotta sulla scrivania della sala di lettura[4].

Immissione e formattazione dei dati

LIAS non è un insieme di programmi per preparare strumenti di ricerca; è progettato esclusivamente per il ricercatore, non per l'archivista. In teoria ed in pratica, l'archivista può usare qualsiasi applicativo per il lavoro di descrizione, anche una macchina da scrivere. Al fine di completare la base dati, viene predisposto un 'contenitore di strumenti', per convertire le descrizioni da diversi formati al formato LIAS. Di tale 'contenitore' si parlerà in una sezione successiva.

Dal punto di vista logico, la struttura dei dati di LIAS (figura 3) è semplice, sebbene tecnicamente sia piuttosto complicata. In sostanza, ogni 'record' di descrizione include campi per titolo (o nome) e anno(i) di creazione. 'Campi chiave' che collegano le descrizioni ad altri livelli sono nascoste all'utente. Solo i numeri di riferimento vengono esplicitamente mostrati.

Fondi (titolo, anni, riassunto)		*Uffici di creazione* (nome, anni, storia amministrativa)
	Inventario (autore, titolo)	
	(Sotto)serie (titolo, anni, riassunto)	
Indice (titolo)	*Unità archivistica* (rif.#, titolo, descrizione, anno, forma del materiale)	
	Termini dell'indice (nomi propri e soggetti)	

Figura 3: LIAS, struttura semplificata dei dati

LIAS e i metodi archivistici

È probabile che LIAS cambi in futuro i metodi e la pratica d'archivio olandesi; l'*Inventaris* (inventario) perde il primato. Le descrizioni di serie e sottoserie diventeranno più autorevoli della tradizionale descrizione di unità archivistica. Fino ad ora, le descrizioni di serie sono solitamente molto brevi poiché, nell'inventario tradizionale, esse costituivano una sorta di ombrello per le descrizioni di unità e formavano la bozza, lo scheletro del fondo. Gli standard di descrizione olandesi, ad un buon grado di sviluppo, si concentravano essenzialmente sul

[4] Il sistema ARCHEION di gestione degli archivi di Stato olandesi include, tra le altre, tale funzione.

livello di unità. Con LIAS, l'importanza delle serie deve essere riconosciuta apertamente, mediante note esplicative e dando informazioni sulla funzione amministrativa che le ha create. Nell'inventario classico, questo genere di informazioni viene incluso nell'introduzione, ma in LIAS esso deve essere aggiunto alla parte formale della descrizione della serie, essendo una rappresentazione del contesto della serie e quindi indispensabile alla interpretazione!

Un elemento importante in LIAS è la distinzione esplicita tra il fondo (l'insieme completo dei 'record') da una parte, e gli uffici che creano i record dall'altra (vedi ancora figura 3). Nel sistema tradizionale degli strumenti di ricerca, il fondo ed il suo creatore vanno considerati come una stessa entità. Uno dei risultati del perfezionamento del sistema di gestione degli archivi ARCHEION, è la descrizione dei fondi (o piuttosto delle parti[5] componenti) mantenuta separata da quella dei creatori di documenti (uffici, compagnie, società, famiglie, persone individuali). Le relazioni tra le raccolte fisiche di documenti (chiamate 'blocchi di record' nella terminologia di ARCHEION) e i creatori possono essere di tipo da uno ad uno, ma anche da molti ad uno, da uno a molti o relazioni[6] da molti a molti. ARCHEION sostiene questi concetti fin dal 1989; LIAS li perfezionerà, sostanzialmente con la descrizione delle relazioni in termini di funzioni amministrative e di conservazione dei 'record'. In effetti LIAS è basato su questo dualismo in qualsiasi documento: la distinzione tra aspetti fisici dei documenti e i contenuti, una rappresentazione di qualcosa che è accaduto nel mondo, un pensiero o qualsiasi cosa, registrati come prova depositata. Ogni unità archivistica ha dimensioni fisiche, ma la sua sostanza è concettuale, una informazione che si riferisce ad una funzione amministrativa, un avvenimento, un fatto[7]. Nel mondo dei documenti cartacei, la relazione tra l'unità fisica e il documento concettuale è solitamente (ma non necessariamente) di tipo da uno ad uno; nel nuovo mondo dei 'record' elettronici, le dimensioni fisiche dei documenti sono fluide e le relazioni tra le informazioni registrate e il mezzo, generalmente, sono di tipo da molti a molti e cambiano nel tempo. LIAS intende essere indipendente dalla forma fisica degli archivi.

LIAS e ISAD (G)

Ammesso che l'idea di LIAS non è stata basata su ISAD (G)[8], ma trova le sue

[5] Nella terminologia di ARCHEION: *Archiefblok*, 'Records Block'un equivalente di una serie australiana o di una classe britannica, ma talvolta simile ad un gruppo di record nord-americano. Un 'Record Block' è un'accumulazione amministrativa ('Organica'), tenuta insieme dal conservatore e considerata come entità unica.

[6] Per un esteso resoconto teorico vedi: T. COOK, *The Concept of the Archival Fonds: Theory Description, and Provenance in the Post-Custodial Era;* Yeastwood Terry EASTWOOD, "The Archival Fonds: from Theory to Practice" (1992) pp. 33-85.

[7] Luciana DURANTI *Diplomatics: new uses for an Old Science* (Part II); "Archivaria 29" (Inverno 1989-90) 4.

[8] Commissione CIA sugli Standard Descrittivi, *Draft ISAD (G): General International Standard Archival Description* (Ottawa 1992).

radici nella pratica archivistica olandese, vale la pena metterli a confronto. Inoltre, dal momento che LIAS è un modello orientato alla produzione di strumenti archivistici, una ricerca dei principi guida del modello dei dati di LIAS e di quelli dello standard ISAD potrebbe risultare particolarmente valida. Può darsi che si trovino somiglianze, tra le diverse descrizioni a più livelli, ma soprattutto la stessa base teorica: il concetto del fondo.

Sebbene LIAS non sia un sistema per preparare descrizioni archivistiche, il suo perfezionamento andrà naturalmente a toccare metodi di descrizione. E' probabile che nuovi metodi di descrizione in via di sviluppo faranno uso delle idee dello standard ISAD (G). A dire il vero, ad oggi, questi standard sono conosciuti a malapena all'interno della comunità archivistica dei Paesi Bassi. Nella fattispecie, un archivista olandese non ha familiarità con gli sviluppi internazionali realizzati in questo campo. L'influenza del manuale di Müller, Feith e Fruin è ancora forte: il paese che un secolo fa inventò la moderna scienza archivistica, sta correndo il rischio di una arroganza presuntuosa e mal riposta, e chiude gli occhi di fronte ai nuovi sviluppi che si registrano da ogni parte nel mondo. Grazie a sviluppi quali LIAS e a una politica che, nel campo dei 'record' elettronici, permette a nuove sfide di ergersi all'altezza di teoria archivistica, studenti della Scuola Archivistica dei Paesi Bassi stanno adesso sperimentando le regole ISAD con alla base i concetti fondamento di LIAS.

Attuazione

La messa in atto di LIAS è ancora nella fase dei prototipi. Un primo prototipo è stato costruito nel 1992, testato e sperimentato a fini valutativi nel corso del 1993. Tale prototipo girava su un PC 80386 con programma ORACLE 5.1C per RDBMS e SQL*Forms 2.3. In sostanza, esso si proponeva di conoscere a fondo le funzionalità del sistema richieste, di mostrare i concetti e di discuterli con il personale dell'archivio di stato e con i colleghi degli archivi privati. In generale, le reazioni furono entusiastiche, sebbene si riconoscessero alcune carenze, tra le quali una limitata funzionalità per la opzione di ricerca a testo libero e la mancanza di un'interfaccia amichevole con l'utente.

Dopo un anno di riflessione, discussioni e di ricerca, i lavori sul progetto sono ripresi alla fine del 1993. Il prototipo e il progetto dei sistemi esistenti sono stati discussi in termini critici. Attualmente, è stato completato un secondo prototipo. Non è stato designato per un dibattito interno, ma per essere verificato dal ricercatore e deve perciò essere tecnicamente attendibile. A causa della dimensione prevista della base dati (diversi 'gigabytes' di dati per un archivio di stato medio) e degli strumenti di programmazione che occorrono per realizzarla, il sistema girerà su un minicomputer DEC-Alpha, con programma ORACLE 7 per RDBMS e SQL*Forms versione 3.X; al fine di fronteggiare la possibilità di una ricerca sul testo libero, viene usato ORACLE SQL*Textretrieval (versione 2.X).

Secondo il prospetto progettuale, la conversione dei dati avverrà nel corso della seconda metà del 1994. Pertanto, la programmazione e i collaudi dovevano essere completati prima dell'inizio di luglio. A questa fase del progetto stanno parteci-

pando tre archivi di stato, ciascuno concentrato su un livello particolare di descrizione, tutti impegnati però sulla verifica delle interfacce tra i livelli. L'Archivio di Stato della provincia del Friesland sottopone a prove di analisi l'Inventario (unità e serie); quello di Drenthe coopera nello sviluppo del primo livello, fondo e creatori di documenti. L'Archivio di Stato del North-Brabant lavora al terzo livello, gli indici: milioni di nomi propri e geografici. Tale archivio tratterà in misura particolare con tesauri, controlli di autorità e così via.

Conversione

Si è già detto, in una sezione precedente, che per la conversione si devono porre in sviluppo programmi speciali. Le descrizioni del fondo possono essere recuperate dalla base dati di ARCHEION e, in generale, non solleveranno problemi. Saranno sviluppati nuovi programmi ausiliari per la descrizione di creatori di documenti, di funzioni e competenze. Questi sottosistemi saranno collegati a progetti di ricerca intrapresi nell'ambito di nuove politiche di valutazione; informazioni su uffici raccolte per supporto a valutazioni, potrebbero essere eventualmente riutilizzate per la consultazione in sale di lettura.

Le descrizioni ai livelli inferiori, serie, sottoserie, unità, termini indice, di solito non sono disponibili in un formato LIAS. Sebbene gli archivi di stato abbiano a loro disposizione un programma basato su ORACLE per preparare inventari[9], dagli archivisti viene utilizzata una serie di altri programmi, incluse le videoscritture e altri 'database'. La maggioranza degli strumenti di ricerca esistenti non è neppure in formato leggibile dalla macchina e deve essere convertita tramite operazioni che immettono dati o mediante tecniche di 'scanning'. Lo stesso LIAS non contiene di per sé funzioni per la registrazione o la conversione dei dati. Tutte queste funzioni sono poste in un 'contenitore di strumenti', un insieme di programmi per la conversione (da qualsiasi programma ed in qualsiasi programma, siano essi 'database' o videoscritture), per la conservazione e, incidentalmente, per la registrazione dei dati. Quasi tutti i formati e quasi tutti i pacchetti di software saranno gestiti da questo 'contenitore'. A seconda dei casi, ad una migliore formattazione delle descrizioni della fonte corrisponde una maggiore facilità nell'effettuare il processo di conversione. Le descrizioni non formattate, come quelle di pacchetti di videoscrittura, devono essere formattate in alcuni campi, tramite macro scritture elettroniche o mediante intervento manuale dell'archivista. Il 'contenitore di strumenti' si occupa della verifica e del controllo di integrità. Solo descrizioni nuove o alterate che siano state approvate possono essere aggiunte alla base dati di LIAS; tutto l'aggiornamento avverrà in 'batch' durante la notte, senza inconvenienti per l'utente.

[9] MAIS (*Micro Archief Inventaristie Systeem*) è un'applicazione per microcomputer destinata a descrivere livelli di serie e di unità. Il prodotto finale è un classico inventario cartaceo, ma le tavole di database possono essere facilmente trasferite nel database LIAS.

Conclusione

Molto del successo di LIAS dipende dalla qualità dell'interfaccia dell'utente. La conversione può essere fatta, anche se costerà un tremendo sforzo. Un miglioramento delle descrizioni, in particolare al livello di serie, richiede l'adattamento di nuovi metodi e un cambiamento nella pratica d'archivio, e tuttavia può essere fatto. Comunque, lo sviluppo di un interfaccia rilevante per l'utente, o piuttosto di un insieme di interfaccie, ha bisogno di una conoscenza completa dei processi mentali del ricercatore. In che modo egli pensa, quali messaggi del sistema sono comprensibili, come il sistema evita all'utente di perdersi durante un processo di navigazione e così via. Se la messa in atto e il perfezionamento del sistema LIAS avranno successo, gli Archivi di Stato dei Paesi Bassi faranno un importante passo avanti nella modernizzazione e imboccheranno la scorciatoia per giungere alla 'Autostrada Digitale'.

Peter HORSMAN

LIAS, A Netherlands Archival Retrieval System

Introduction

For two years past the National Archive of the Netherlands is engaged on the development of an archival retrieval program. The preliminary name of the program, LIAS, demands an explanation. As for many systems the name is an acronym; it means *Leeszaal Inlichtingen en Aanvraag System* (*Reading Room Information and Requisition System*). But the word as such has its own specific archival meaning as well: a file in which the documents were attached by a thread. LIAS aims at being an anchorage in an ocean of archival descriptions, filing those through threads of logical relationships. The purpose of the system is to provide researchers with information about the holdings of each of the twelve state archives; in fact it is an automated archival finding aids system. Although the system is comparable with a library catalogue, it is not, since it is completely founded on archival theory and principles.

Archival Practice in the Netherlands

Before explaining the functionality of LIAS we need a few words about the Dutch systems of finding aids. No archivist in the world would be surprised reading that Dutch archival methods of arrangement and description are closely connected to the *Manual* by Müller, Feith and Fruin[1]. The kernel of the descriptive system is the *Inventaris* (inventory, catalogue) in which all the rules, theories and ideas of the authors come together. Basically the *Inventaris* is a description of a *Fonds*[2], combining at least three levels of description: fonds, series and item. A 'classical' inventory consists in (1) an introduction, including an administrative history, a history of the fonds, a description of the original order, and the

[1]S. MÜLLER, Fz., J.A. FEITH en R. FRUIN Th. Az., *Handleiding voor het ordenen en beschrijven van archieven.* (Groningen 1898). See for Dutch archival practice: Peter HORSMAN, *Arrangement and Description of Archival Material in the Netherlands,* in *Toward International Descriptive Standards for Archives. Papers presented at the ICA International Meeting of Experts on Descriptive Standards* ... Ottawa 4-7 October 1988. (München 1993) pp. 83-90.

[2]The dutch word for *fonds is archief*. Unfortunately Arthur Leavitt used in his translation the word 'archival collection'.

archivist's account of the description process; (2) an outline of the component parts of the fonds and its structure, (3) a full set of descriptions of the series, subseries and the component parts of the series, following rather standardized rules, and usually (4) an alphabetical index on names (and sometimes subjects) used in the descriptions. The descriptions on the item level are formal and brief, just a few lines for an average description, including for each item (volume, case file, folder or bundle) a reference number, the form of material, title or equivalent, and the year(s) of creation. The *Inventaris* does not contain full narratives of the contents of the records; the descriptions ought to give just as much information as needed to distinguish the one unit from the other. A classical 'Müller-Feith-and Fruin' inventory is a finger-post, the primary finding aid, referring directly to the archival items. The number of the descriptions are filled in on a request slip or directly entered into a terminal by the user when he or she wants to order an item for research in the reading-room.

As a rule the inventory is not the first tool a user takes in hands when starting a search. Previously, an archive (archival institution) provides its users with a guide, holding brief descriptions of all the fonds in the repository. Such a guide *(Archievenoverzicht)* is to be considered as a first level finding aid, and leads the researcher to the inventories. Descriptions in the guide include the name of the fonds (i.e. creator), the period of creation, the physical dimensions, accessibility, and a reference to the primary finding aids (if any). Ideally a researcher starts his heuristics with this guide, finds one or more fonds descriptions with reference to the inventory. In the inventory he (or she) finds the descriptions of items possibly relevant to the research project, with a reference number for requisition.

The typical dutch finding aids system includes a third level of finding aids: indexes and other detailed descriptions of the contents of some particular single items, such as birth-, marriage- and death-registers, notary records, court files and so on. These detailed finding aids may have been prepared by archivists (and often by volunteers!), or by the creating administration itself as an auxiliary tool for information retrieval. Both types of third level finding aids are useful means for a researcher to explore a fonds.

	GUIDE	Fonds (title, period, finding aids
ANALYTICAL GUIDES	*INVENTORIES*	Series Subseries Item (form of material title, year(s), reference #)
	INDEXES	Names Subjects Abstracts

Figure 1: Outline of Dutch finding aids system

In addition to these formal descriptive finding aids exists a number of 'analytical aids, such as thematic guides, and comments on specific sources.

LIAS

The LIAS concept includes the three levels of archival description, but - at least at the outset - not the secundary analytical guides[3]. The database consists in linked descriptions of fonds, record creating agencies, series, subseries, items, and abstracts from the contents of archives. Ideally the system will replace the complex and heterogenous series of hardcopy guides, inventories, lists and indexes. The relationships between the different levels should eventually be transparent for the user. The user may just key in a keyword, independent of the level of description; or he may choose to start at any particular level. The program will search the whole database, but present the information in its archival context. The terminal screen shows of every description the higher levels, including the fonds and two successive (sub)series. With one hit as a starting point, the user gets the opportunity to navigate through the database, from an item description up to the subseries description, from the subseries up to the series, from the series down to other subseries, or up to the fonds, and from there skip to other series, and so on. (See figures 2 and 3) If abstracts or indexes exist of any archival item, the system provides the user with information about the index and provides direct possibilities to search those files. But even in themselves these indexes may be the starting point for a search-run.

The system offers the researcher a variety of possibilities, but always with the archival principles in the background. The big challenge for the system designers is to find a user friendly dialog, respecting these archival demands, but really helping the researcher in an easy way to find his way through the labyrinth of descriptions; LIAS is a sort of thread of Ariadne. When eventually the user retrieves a description of an item which fits his research needs, a simple keystroke F5 sends a request to the Archives Management System for further processing, and in a few minutes he will have the item produced on the desk in the reading-room[4].

LIAS-prototype		search item descriptions		Date: 24-MAY-94
Finding aid		: BRF Provincial Government		
Archives Creator		: Committee of Delegates		
Series		: Special Subjects		
Subseries		: Local government control		
Index		: not available		
Item #		: 365		
Description		: Waterboard Seven Districts File,'796.		1 folder
F5	Request	F2	Index	
F6	Go to Subseries	F7	New keyword ESC Stop	

Figure 2: LIAS Search Screen, Item Level

[3]In the future such analytical information could be added to the system in the form of contextual help screens.

[4]The Archives Management System ARCHEION of the dutch national archives includes *inter alia* such a function.

Data Input and Data format

LIAS is not a set of programs to prepare finding aids; it is exclusively designed for the researcher, not for the archivist. Theoretically and practically the archivist may use for description work any computer application, and even a typewriter. In order to fill up the database a 'toolbox' is designed for conversion of descriptions from different formats to the LIAS format. This toolbox will be discussed in a subsequent section.

The logical LIAS datastructure (figure 3) is simple, although the technical database structure is rather complicated. Basically each description record includes fields for title (or name) and year(s) of creation. Keyfields that link the descriptions to other levels are hidden for the user. Only reference numbers are shown explicitely.

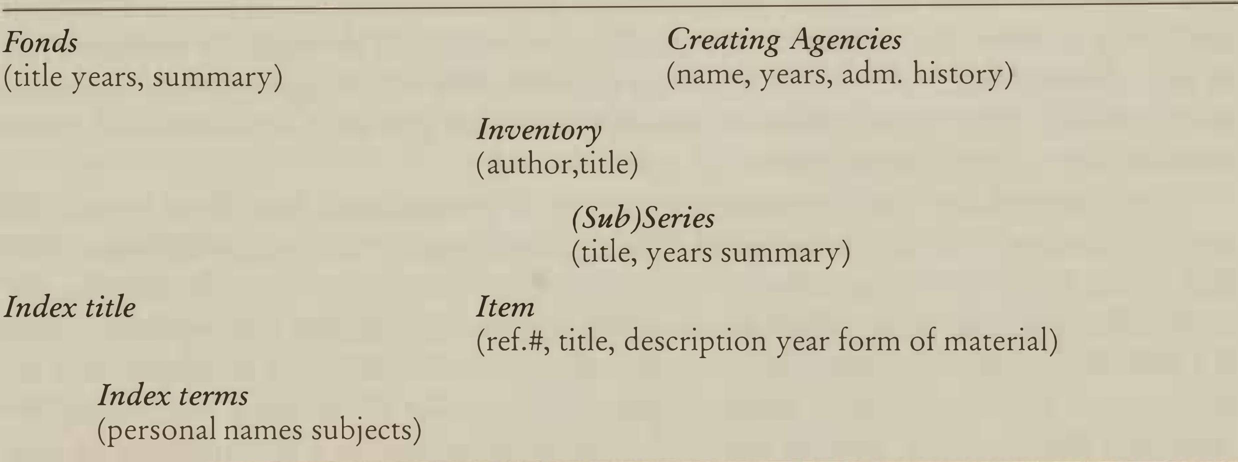


Figure 3: LIAS, Simplified Datastructure

LIAS and archival methods

It is likely that LIAS will change dutch archival methods and practice; the Inventaris (inventory) looses its primacy. Series and subseries descriptions will become dominant over the traditional item discription. Up-to-now series descriptions use to be very brief, because in the traditional inventory they only were a sort of umbrella for the item descriptions, forming the outline, the skeleton of the fonds. The well developed dutch description standards focussed primarily on the item level. In the LIAS concept the importance of the series must be made explicit, by means of explanatory notes, giving information about the administrative function which created them. In the classical inventory this kind of information is included in the introduction, but in LIAS it has to be added to the formal part of the series description, being a representation of the context of the series, and therefore indispensable for interpretation!

An important element in the LIAS concept is the explicit distinction between the fonds (the whole of records) at one hand, and the record creating agencies at

the other (see again figure 3). In the traditional finding aids system the fonds and its creator were considered to be the same entity. As one of the results of the implementation of the archives management system ARCHEION, the fonds (or rather its component parts[5]) are described separately from the records creators (agencies, companies, societies, families, individuals). The relationships between the physical collections of documents (in the Archeion terminology called 'record blocks') and the creators can be a one-to-one relationship, but also a many-to-one, a one-to-many, or many-to-many relationships[6]. ARCHEION supports these concepts from as early as 1989; LIAS will refine them by substantially describing the relationships in terms of administrative or record-keeping functions. In fact LIAS is founded on this dualism in any document: the distinction between physical aspects of the records and the contents, a representation of something that has happened in the world, a thought, or whatsoever, recorded as proof of evidence. Every archival unit has physical dimensions, but its kernel is conceptual, a piece of information referring to an administrative function, an occurrence, a fact[7]. In the world of paper based documents, the relationships between the physical item and the conceptual document is usually (but not necessary) one-to-one; in the new world of electronic records the physical dimensions of documents are fluid, and the relationships between the recorded information and the medium usually many-to-many, and changing over time. LIAS intends to be indipendent from the physical shape of archives.

LIAS and ISAD(G)

Granting the LIAS concept has not been based on ISAD(G)[8], but finds its roots in Dutch archival practice, it is worth comparing both concepts. Yet it might be of great value to look for leading principles in the LIAS datamodel, being an output oriented model, and those of the ISAD standards. One probably may find similarities, *inter alia* multilevel descriptions, but moreover the same theoretical foundation: the concept of the fonds.

Although LIAS is not a system for preparing archival descriptions, its implementation will naturally touch methods of description. It is likely that new methods of description to be developed will make use of the ideas of ISAD(G)

[5]In the ARCHEION terminology: *Archiefblok*, 'Records Block' an equivalent of an Australian Series, or a British class, but sometimes similar to a North-american record group. A record block is an administrative ('organic') accumulation of records, kept together by the custodian and considered as a whole.

[6]See for an extensive theoretical account: T. COOK, *The Concept of the Archival Fonds: Theory, Description, and Provenance in the Post-Custodial Era;* Terry Eastwood," The Archival Fonds: from Theory to Practice" (1992) pp 33-85.

[7]Luciana DURANTI, *Diplomatics: new Uses for an Old Science (Part II)*, "Archivaria 29" (Winter 1989-90) 4.

[8]ICA Commission on Descriptive Standards, *Draft ISAD(G): General International Standard Archival Description* (Ottawa 1992).

standards. Actually, up to now these standards are hardly known by the Netherlands archival community. Typically a Dutch archivist is not familiar with international developments in this field. The influence of the *Manual* is still strong: the country that invented modern archival science a century ago, is running the risk of self-confidence and misplaced arrogance, and closing eyes for new developments elsewhere in the world. Thanks to developments like LIAS and policy making in the field of electronic records new chances rise for archival theory. Students of the Netherlands School of Archivists are testing now the ISAD-rules with the concepts underlying LIAS as basis.

Realisation

The realisation of LIAS is still in a phase of prototyping. A first prototype was built in 1992, tested and evaluated during 1993. This prototype was running on a 80386 PC under ORACLE version 5.1C as RDBMS, and screen editor SQL*Forms 2.3. Basically the prototype was meant to get insight in the required functionalities of the system, to show the concepts and to discuss those with state archives staff and non state archives collegues. In general the reactions were enthusiastic, although a few shortcomings has been acknowledged, including limited functionality for free-text search, and the lack of an user friendly dialog.

After a year of reflection, discussions, and research, the project work restarted at the end of 1993. The existing prototype and systems design have been critically discussed. At present a second prototype has been completed. This new prototype is no longer meant for the internal debate, but for testing by the researcher, and must therefore be technically reliable. Because of the expected size of the database (several gigabytes of data for an average state archives), and the programming tools needed for realisation, the system will run on a DEC-Alpha minicomputer, with ORACLE version 7 as RDBMS, and SQL*Forms version 3.X; in order to cope with free-text search, ORACLE SQL*Textretrieval (version 2.X), is used.

According to the projectplan conversion of data will take place during the second half of 1994. Therefore the programming and testing had to be completed before the first of July. Three state archives are participating in this phase of the project, each of them focussing on a particular level of description, but each of them testing the interfaces between the levels. The state archives in the province of Friesland tests the Inventory (item and series) level; Drenthe is partner in the development of the first level, f*onds* and record creators. The state archives in North-Brabant works at the third level, the indexes: millions of personal and geographical names. This state archive will particularly deal with thesauri, authority control, etc.

Conversion

It has been mentioned in an earlier section, special programs have to be developed for conversion. Descriptions of fonds, can be retrieved from the

Archeion database, and will in general cause no problems. New auxillary programs will be developed for description of record creators, functions and competences. The latter subsystems will be related to research projects undertaken in the framework of new appraisal policies; information on agencies gathered to support appraisal, might be reusable for reference in reading-rooms.

Descriptions on the lower levels, series, subseries, items, index-terms, are usually not available in a LIAS-format. Although the state archives have at their disposal an Oraclebased program for preparing inventories[9], a variety of other programs are used by archivists, including wordprocessors, and other database applications. The majority of the existing finding-aids are even not in machinereadable format at all, and have to be converted by datatypists or scanning techniques. LIAS itself contains principally no functions for data-entry or conversion. All such functions are placed in a 'Toolbox', a set of programs for conversion (from any format, and any program, both database and wordprocessor); for data-maintenance, and incidently for direct data-entry. Almost any alien format will be supported by this toolbox, and almost any software package. In the nature of the case, the better the source descriptions are formatted, the easier the conversion can be carried out. Unformatted descriptions, such as those from wordprocessing packages, have to be formatted in a few fields, by wordprocessing macros or by manual interrupt of the archivist. The toolbox takes care for testing and integrity control. Only approved new or altered descriptions can be added to the LIAS database; all updating will happen in batch during the night, without inconvenience for the user.

Conclusion

Much of the success of LIAS depends on the quality of the user interface. Conversion can be done, however it will cost a tremendous effort. Improval of the descriptions, particularly on the series level, needs adaption of new methods and a change in archival practice, but yet, it can be done. However, the development of an outstanding user interface - or rather a set of user interfaces - needs a thorough knowledge of mental processes in the researcher's mind. In what way does the researcher think, what system messages are understandable, how the system prevents the user from getting lost during a navigating process, and so on. If the realisation and implementation of the LIAS-system succeed, the Netherlands state archives take an important step forward to modernisation, and turn into a sliproad to the Digital Highway.

[9]MAIS (*Micro Archief Inventarisatie Systeem*) is a microcomputer application for describing on the series and item levels. The final product is a classical hard-copy inventory, but the database tables can be imported easy into the LIAS database.

Maurizio TANI

I risultati dell'indagine condotta da A&C sull'automazione degli archivi storici di enti locali

Durante lo scorso anno *A&C* ha realizzato un'indagine conoscitiva sullo stato complessivo dell'automazione degli archivi di enti pubblici, con lo scopo di darne conto pubblicamente e consentire una riflessione più approfondita, sia da parte degli operatori del settore sia da parte di chi effettua le scelte di investimento (gli amministratori di EE. LL.). L'iniziativa aveva alla base la constatazione della necessità di far maggior luce su una realtà, quella degli archivi di enti locali, che, pur occupandosi di informazione, non riesce a far circolare molte notizie su se stessa. Così, a distanza di quattro anni dal convegno di San Miniato *Il Computer in Archivio. L'automazione negli archivi degli Enti locali*, si procedeva a contattare 562 istituzioni archivistiche, tra archivi comunali e provinciali, dei quali rispondevano in 67. Già questo primo dato, l'esiguità del numero di archivi che procedeva a fornire informazioni su se stessi, dimostra la profonda validità della constatazione iniziale della enorme difficoltà di far circolare notizie sulla realtà degli archivi di enti locali. Nonostante questa esiguità di dati raccolti, che rende approssimativa e indicativa la nostra operazione, l'indagine ha fatto emergere alcuni risultati interessanti.

Vediamo quindi i dati raccolti con l'indagine: su 562 questionari inviati (383 ad archivi del Nord d'Italia, 88 del centro, compresa la Sardegna, 91 del Sud) ne sono ritornati compilati – come si è visto – 67, dei quali 47 dall'Italia settentrionale, 16 dal centro Italia, 4 dal Sud).

Innanzi tutto va osservato come dei 67 archivi storici, 46 risultavano sotto la responsabilità degli impiegati comunali amministrativi (addetti alla Segreteria generale, 28 casi; in due casi addetti all'Ufficio di protocollo; oppure con qualifica specifica di archivista, 12 casi), 9 della locale biblioteca comunale, o – nelle grandi realtà – sotto la responsabilità di un organismo archivistico autonomo (8 archivi). In tre casi non si è specificato tale aspetto dell'archivio. Da questi primi dati emerge come ci sia sostanziale confusione nello stato di competenza degli archivi, da cui risulta chiara una irregolarità di gestione: ogni singola realtà ha seguito proprie vicissitudini storiche. Resta evidente come gli archivi storici continuino tutt'oggi a far parte dell'archivio corrente (il 41,7 % dei nostri archivi esaminati), sotto la responsabilità della Segreteria, in sedi distaccate, non aperte alla libera

consultazione. A questo dato va collegato il fatto che non esiste una specifica qualifica di archivista, che non è neppure inserita a pieno titolo tra le stesse qualifiche professionali degli operatori di EE.LL. Di notevole importanza diventa il superamento di questa situazione, con una adeguata formazione del personale, per raggiungere una specializzazione di competenze archivistiche negli uffici pubblici.

Per molti (la maggior parte) degli archivi storici dei quali si è reso necessario garantire una certa regolarità di utilizzo, si è provveduto ad abbinarli alle biblioteche civiche e in alcuni casi, soprattutto nei centri più importanti, a costituirli in organismi autonomi. Di tutti gli archivi storici esaminati, solamente l'8% era costituito in organismo autonomo, l'11% era invece abbinato alla locale biblioteca civica.

Tra questi 67 archivi, le dimensioni dei fondi conservati variano nei termini seguenti (si tenga presente che 25 non conoscevano l'entità del materiale conservato):

Unità d'archivio (in migliaia)	<2,5	2,5-5	5-10	10-15	15-20	>20
N. di archivi	17	11	3	3	3	5

Questi dati, raccolti tramite le risposte date alla prima domanda del questionario, mostrano come tale indagine risulta maggiormente indicativa per quanto riguarda gli archivi con una dimensione compresa sotto le 5000 unità archivistiche (filze, buste, faldoni, ecc.).

Le voci successive del questionario, riguardanti l'utenza, venivano tralasciate o parzialmente riempite: se i grossi archivi (30.900 e 55.890 pezzi, tra faldoni, buste e volumi) riportavano, con qualche eccezione, in maniera abbastanza precisa il numero degli utenti annui, per la maggior parte, oltre a non condurre un controllo preciso su quanto l'archivio venisse usato, non si rispondeva al quesito che chiedeva il numero di pezzi consultati. Questo dimostra come gli archivi storici locali siano utilizzati solo in minima parte, e male, senza prestare attenzione all'utenza, né per quantificarla né tanto meno per aiutarla nelle sue esigenze. Se gli EE.LL. vorranno valorizzare i propri archivi, evitare di indebolirne la stessa conservazione, raggiungere livelli gestionali soddisfacenti, dovranno inevitabilmente, e fin da ora, far propria una cultura dell'utenza che oggi manca. Non si può parlare di interventi, bisogni, necessità senza ragionare in termini di utenza: definire, misurare, rilevare i caratteri dell'utenza per la quale si sta lavorando è assolutamente indispensabile. In alternativa, c'è l'attuale palude dell'indefinito.

Alla domanda sull'utilizzo di sistemi automatizzati, rispondevano affermativamente 12 archivi: la risposta era negativa per 48 archivi (il 71,64% del nostro campione), mentre 7 comunicavano l'intenzione di adottarne uno a breve termine.

Dalle risposte alla domanda su quali funzioni i sistemi automatizzati fornivano, si ricava che gli archivi hanno fatto uso di tali nuovi strumenti di lavoro soprattutto per far svolgere attività di inventariazione, catalogazione, stampe,

ricerca, assistenza, con in alcuni casi la creazione di una banca dati interrogabile in linea e di indici. In alcune schede le indicazioni delle funzioni svolte dal sistema vanno verso l'integrazione degli archivi storici con quelli correnti: gestione delle registrazioni del protocollo e carichi di trasferimento tra i settori, stampa registri del protocollo generale e indice annuale. Così, in più realtà, si rivolge particolare interesse verso il recupero del contenuto degli inventari analitici del periodo prebellico, della documentazione relativa ai lavori pubblici, all'edilizia privata, fino agli inizi del secolo scorso, con la schedatura delle acquisizioni e dei contratti. Se il numero degli archivi che utilizzano sistemi informatici risultava minimo, nullo è quello degli archivi che utilizzano modelli descrittivi predefiniti (uno solo dei 67 archivi dava indicazioni in tal senso). La possibilità di gestire le immagini era previsto in soli tre sistemi.

Tra i nomi dei software utilizzati si rileva l'uso del sistema *Secretaire*, *Sesamo*, *Archifirenze* e *Arca* in area emiliano-romagnola, *Protarchiv* in area trentina, *Sesamo* e *Data Ease* in area lombarda e *Arca* in area più generalmente settentrionale. Se la tendenza predominante risulta essere quella dell'utilizzazione di sistemi già in distribuzione da enti e istituzioni centrali, non mancano però in molte realtà programmi autoprodotti. Dai dati qui raccolti, emerge complessivamente l'esistenza di un mercato di software per archivi molto debole, in cui ad una mancanza di domanda precisa corrisponde una offerta molto limitata. Gli archivi analizzati usano software di basso costo o distribuiti gratuitamente da enti pubblici, per cui non è garantita una capillare e continua assistenza. In mancanza di stimoli reali, le case produttrici non forniscono garanzie di durata, né possibilità di sviluppo ben definite. La conoscenza delle necessità dell'utenza, una gestione manageriale dei servizi con il calcolo dei costi in rapporto ai benefici e una conseguente possibile definizione in termini precisi delle "aspettative informatiche", porterebbero gli operatori del mercato del software ad avere dei parametri di valutazione, in base ai quali elaborare strategie efficaci. In assenza di precisi assi cartesiani a cui riferire le coordinate, non avremo mai la possibilità di elaborare funzioni operative, né tantomeno di raggiungere risultati precisi. In alternativa, continueremo ad avere per gli archivi un software approssimativo, molto inferiore a quello prodotto per altri settori.

Il confronto dei dati relativi alle dimensioni dei fondi, al numero di utenti e all'utilizzo di sistemi di automazione rivela che, anche nella maggior parte degli archivi dove esiste già un'utenza numerosa, non si è preso neppure in considerazione la possibilità di automatizzare la gestione del patrimonio documentario.

Questi ultimi dati sull'uso dell'informatica negli archivi conferma il quadro generale che tutti gli operatori del settore conoscono: la constatazione generale che questa sede ci consente di esprimere è che occorre lavorare ancora molto in questo campo. A questi dati raccolti con l'indagine dello scorso anno, recentemente, nel giugno scorso, se ne sono aggiunti altri, raccolti contattando nuovamente, tra quelle istituzioni archivistiche che già avevano risposto all'iniziativa, le situazioni più interessanti e significative delle diverse realtà sopra esaminate. Questa volta le richieste riguardavano l'informatizzazione degli archivi correnti,

verso i quali si rivolgevano già alcuni archivi storici presi in esame precedentemente. Dalle risposte ricevute, risultava che il 30% degli enti locali responsabili degli archivi doveva ancora automatizzare le procedure di protocollo (si tenga presente che, su 30 enti comunali e provinciali ricontattati, 18 avevano un numero di protocolli annui inferiore-uguale a 10.000, 3 avevano un numero compreso tra 10 e 20.000, 6 tra i 20 e i 30.000, 3 tra i 40 e i 50.000 protocolli); il 38% non ha previsto nel sistema informatico degli uffici dell'ente una banca dati unica, interrogabile in rete da ogni singolo calcolatore. Solo un ente, il comune di Mantova, sta approntando un sistema di terminali al pubblico per fornire alcuni particolari servizi (rilascio certificati per esempio). Nonostante questi dati, si rilevano situazioni interessanti nell'ambito di un settore che, in forte movimento, aspira a rinnovarsi globalmente. Nel contattare queste amministrazioni abbiamo inoltre verificato, parlando con protocollisti, archivisti, impiegati in segreteria, bibliotecari che gestiscono archivi, la forte richiesta di informazione sui temi delle nuove tecnologie negli archivi storici e correnti (visti ormai in stretto rapporto), di continuo aggiornamento sugli sviluppi in corso, di un maggiore e continuo collegamento tra gli operatori del settore. Questa prima operazione si muove proprio verso questa direzione: auspichiamo che ne seguano altre di ampio respiro e con una più vasta partecipazione degli organismi interessati.

Archivi & Computer (3) 1994

Maurizio TANI

The Results of a Survey of Automation in Historical Archives of Local Administrations led by A&C

Last year, *Archives & Computer* carried out a survey of the overall state of automation in the archives of public administrations. The aim was to account for it openly and to enable a deeper remark by both the assigned operators and those who make the choise about investments (the public Administration).

The initiative was based on the ascertained necessity of sheding a powerful light upon the situation in local administrations' archives which are concerned with information and yet do not succeed in making themselves thoroughly known.

Therefore, after four years since the meeting *Computer in Archives. The automation in Archives of Local Bodies* held in San Miniato, *A&C* has got in touch with 562 archival agencies, both municipal and provincial, of which only 67 have given a reply. That slight number itself demonstrates how our initial statement is to be considered valid and how difficult it is to get information about the conditions of local administrations' archives.

In spite of the shortage of collected data which makes our study rough and outlined, the survey has brought about the coming up of some interesting results.

Thus let us consider the data collected: 562 questionnaires were sent to archives of which 383 in northern Italy, 88 in middle Italy (Sardinia included), 91 in the south. As we have seen, 67 were sent back filled in: 47 from northern Italy, 16 from the middle and 4 from the south.

First of all we have to point out how 46 historical archives in 67 turned out to be on the responsibility of municipal administrative employees: above all from the general secretariat (28), but also from the registry office (2). There are 12 cases of employees that work as qualified archivists; 9 work in the local council library. Only in cities archives are on the responsibility of an autonomous archival body (8 cases). In three cases such archival aspect has not been specified.

From these first data it comes out a substantial confusion in the archives jurisdiction and how irregular their management appears: in every case they have followed the course of peculiar historical events. It is plain that historical archives still belong to current archives (41,7% of our examined archives), on the secretariat responsibility. They are located in branch offices and not allowed to be

consulted. Furthermore we must consider there is not a specific qualification for the profession of an archivist and such qualification is not even included by full right in the list of professional titles relevant to local bodies' operators. In order to reach a specialization of archival jurisdiction in public agencies it is very important to overcome this situation by appointment of a skilled staff.

Most historical archives of which a due and regular access has been guaranteed have been linked to municipal libraries and sometimes, above all in main towns, have been settled as autonomous bodies.

Only the 8% of the examined historical archives is settled as autonomous organism, while the 11% is linked to the local municipal library.

Considering that 25 archives did not have a knowledge of the extent of their preserved material, in the 67 archives the fonds' dimensions vary as follows:

Archival Unit (measured by thousands)	< 2,5	2,5-5	5-10	10-15	15-20	> 20
Number of Archives	17	11	3	3	3	5

These data, collected through the answers given to the questionnaire's first question show that the survey is much more indicative as for the archives which have a dimension below 5.000 archivistic units (files, registries and so forth).

The following items concerning users have been left out or partially filled in. Whereas large archives (30.900 and 55.890 archival units among which files, registries and boxes) have reported the annual users number quite precisely but some exceptions, the question concerning the number of consulted documents has been mostly unanswered. Furthermore there is not an exact check of the actual use of the archives.

That proves local historical archives are utilized badly and just to the slightest extent without paying any attention to users, neither to count them nor to meet their requirements.

If the local administrations want to show archives to their best advantage, avoid to weakening their own preservation and reach satisfactory management levels, they must promote a users culture from now on, which at present is missing.

We cannot speak about participation, requirements and necessities without arguing in users terms: defining, measuring and pointing out the peculiarities of the users for whom we are working is absolutely indispensable. Otherwise there will be just the present marsh of the vagueness.

12 archives have answered positively to the question concerning the use of automatized systems; there has been a reply in the negative from 48 archives (71,64% of our specimen) while 7 archives have informed they are going to adopt one in a short while.

As far the functions provided with by automatized systems, the answers show that archives have used such new instruments especially for making inventories,

catalogings, printings, search and help activities and in some cases for the establishment of indexes and of a data bank in which one can search on line.

In some forms the information about the functions carried out by systems are in favour of an integration of historical archives with current ones: management of the registry office records and transfer accessions among departments, printing of the registry office register and annual index.

Therefore, in several cases there is a special interest in the retrieval of the pre-war analytical inventories' content, of the documentation relating to public works and private building till the beginning of the last century, with cataloging of acquisitions and contracts. If the number of archives which make use of automatized systems has turned out to be minimum, the one of archives which make use of predefined descriptive models is reduced to nothing (just one of the 67 archives has given information in these terms). The possibility of managing images is sheduled only in three systems.

Among the utilized software brands you can notice the use of *Secretaire*, *Sesamo*, *Archifirenze* and *Arca systems* in the Emilia Romagna zone. *Protarchiv* is located in the region of Trentino Alto Adige; *Sesamo* and *Data Ease* in Lombardy and *Arca* may be found more generally in the northern area.

Even if the main trend is towards an utilization of systems already distributed by central administrations and institutions, in many cases you can find also self-manufactured softwares.

From the collected data it comes out as a whole the existence of a market for historical archives programs which is very poor and in which a lack of a detailed demand corresponds to a very scanty supply.

The surveyed archives make use of cheap softwares or of softwares which are distributed free by public agencies and for which a detailed and constant assistance cannot be guaranteed.

Failing actual spurs, the manufacturing houses provide neither with long-term guarantees nor with future and clear development possibilities. The knowledge of the users' necessities, a professional services' management which includes reckoning of expenses with reference to benefits and a possible consequent accurate definition of the "informatics expectations" would give the software market operators valuation parameters in order to elaborate market strategies.

Without precise Cartesian axes to which co-ordinates can be applied, we will never have the possibility to elaborate operative functions or to reach definited outcomes. We will continue to have rough softwares for archives, very inferior to those produced for other cultural sectors.

The comparison among data relating to the fonds' dimensions, the users number and the use of automatized systems reveals that the possibility of an automation in the documentary heritage's management has not even been considered, nor has it been in most archives where users are a great deal.

These last data about the use of informatics in archives corroborate the general chart known by all the operators of this area. The general ascertainment we can express is the necessity of a work in this field which has still to be hard.

Last June we added further data to this previous survey. They were collected by getting in touch once again with those institutions which had replied to our previous initiative and had brought to light the most interesting and significant situations.

This time the questions concerned the automation of current archives to which some of the previously examined historical archives already referred. From the relevant answers it has turned out that the 30% of the local administrations responsible for the archives at issue have not yet arranged the automation of the protocol procedures. (Notice that the annual protocols number of 18 in the 30 municipal and provincial bodies with which we have got in touch again is below or equal to 10.000; in 3 bodies it is between 10 and 20.000; in other 3 it is between 20 and 30.000 and in 6 it turns out to be between 20 and 30.000).

38% have not scheduled a sole data bank in the automatized systems of body offices through which every separate computer may search on line.

Only the Council of Mantova is preparing an information system able to effect some special services for users (for instance the grant of certificates).

In spite of these data, which corroborate the general summary, we can point out interesting situations in a field that is in a great motion and aspire to be comprehensively renewed.

By contacting these administrations and speaking with archivists, secretariat and registry office employees and librarians which manage archives we have verified a strong demand of larger information about new technology topics in historical and current archives (considered by now in a close relation), about a constant revision of current developments and a greater and more continuous linking among various assigned operators.

This first survey has set off and moves on that very direction. We wish that there will be further ones which can spread and receive a broader participation of the involved organisms.

Archivi & Computer (3) 1994

Andrea DAMINI

Internet. Una presentazione

The article deals with Internet and draws a brief but clear outline of its history, capacities, development. A revolutionary discovery all over the world and an overwhelming success in U.S.A. Internet connects more than 12.349 networks in 56 different countries. Roughly 12 million users work by means of it. The article gives information about all the main tools and programs provided with Internet: the possibility for users to get in touch by 'e-mails' *and leave messages by* 'telematic boxes' *called* 'newsgroup'. *As for the retrieval information,* telnet *and* ftp *are quoted and described with a few broad strokes. Among the most innovative Internet resources* Gopher *and* Wide-World Web (WWW) *are pointed out. They facilitate researches and data transfer.*

In questa rivista è stata ultimamente molto citata la parola "Internet"[1]. Se per molti dei lettori rappresenta già qualcosa di noto e forse quotidianamente utilizzato, sulla rivista non è apparsa ancora una sua presentazione destinata a chi non ha ancora avuto a che fare con *the Net*[2]. Visto che questo articolo si vuole considerare come una *introduzione*, permettetemi di iniziare dal principio.

[1] Vd. per es. nel n.4 (1993) a p. 299, p. 303, p. 307 e sicuramente me ne saranno sfuggite altre ricorrenze. Al termine della stesura di questo articolo è apparso il numero 2 (1994) di "Archivi & Computer" che riporta due articoli che, senza INTERNET, non esisterebbero. Inoltre viene descritta una risorsa INTERNET, il WAIS, (DI GIACOMO-MACCHI, *Wais in Internet*, pp. 138-154), che ho completamente dimenticato di citare.

[2] Internet è per molti utenti americani "*the Net*" per antonomasia (Michael STRANGELOVE, *The Electric Mystic's Guide to the Internet*, vol.1, Ottawa, 1993, p. 1). A questo punto un'ulteriore annotazione: molti dei testi, come quello appena indicato, utilizzati per questo articoletto sono disponibili esclusivamente in forma elettronica e consultati dopo essere stati stampati con la mia stampante. Ecco, non ho trovato ancora delle indicazioni sul modo di citarli in bibliografia. Anche se tale argomento non rientra pienamente nel tema a cui viene dedicata la rivista, potrebbe essere interessante iniziare una discussione, magari collaterale, su tale soggetto. Se invece ho preso una colossale cantonata e tali norme esistono, vi prego di spedirmele al mio indirizzo e-mail: damini@balu.kfunigraz.ac.at.

Chi si occupa professionalmente o per diletto di computer avrà sicuramente ben chiaro cosa sia una rete locale. Detto brevemente, i singoli personal computer di una stanza, di un piano o di un edificio sono collegati l'uno con l'altro. Tale *cablaggio*[3] permette quindi l'interscambio delle informazioni contenute o prodotte dai computer stessi. Se dalla nostra rete un cavo si estende per collegarsi alla rete del nostro vicino, un po' come la sinapsi di un neurone[4], potremo scambiare anche con lui "dati", se non comunicare direttamente con un singolo computer appartenente alla sua rete locale[5]. Se anche il nostro vicino protende una "sinapsi" verso chi gli è confinante, potremo accedere anche al terzo *network*. Se estendiamo questa struttura al mondo intero, otteniamo concettualmente quanto offerto da Internet. Cioè dal nostro posto di lavoro possiamo accedere ad informazioni allocate in elaboratori appartenenti a reti poste a migliaia di chilometri di distanza, letteralmente, in tempo reale.

Questa felice situazione non esiste però da molto tempo. Ancora all'inizio degli anni '70 reti locali e terrestri[6] erano strutture di collegamento all'interno e fra i centri di calcolo istituzionali, e questi ultimi erano del tutto chiusi a qualunque tipo d'accesso da parte di utenti esterni[7]. In quegli anni il Ministero della Difesa USA sviluppò, per un proprio *net* sperimentale a livello nazionale (ARPAnet), un protocollo di comunicazione a pacchetto[8] ed una configurazione di rete che permetteva l'instradamento delle informazioni anche se alcuni nodi della rete cessavano di funzionare. Non fu scelto per la propria rete militare ma venne reso pubblico, ed in campo civile tale concezione risultò estremamente funzionale. Su

[3] A prescindere dal particolare sistema operativo utilizzato. Alcuni, come il diffusissimo MS-DOS, abbisognano di particolari *software* di rete, mentre altri, come UNIX, nascono già predisposti per tali funzioni.

[4] È solo un'immagine topologica: non è un riferimento a qualunque tipo di intelligenza artificiale.

[5] A prescindere da ogni privilegio d'accesso posseduto. Per una primissima e molto generica introduzione sulla sicurezza dei sistemi informatici cfr. l'articolo di Alfonso Sessa già accennato. *Un problema di archiveconomia elettronica. La sicurezza dei dati: un primo passo per la sua conoscenza*, in *A&C*, 4 (1993).

[6] Differenziate in LAN (*Locale Area Network*) e WAN (*Wide Area Network*), dove una WAN "è un gruppo di computer che sono sia fisicamente separati da una grande distanza sia collegati logicamente assieme. In senso stretto è un ponte che connette LAN lontane fra di loro cosicché sembrino un'unica grande LAN" (Roedy GREEN, *Remote connections*, *"Byte"*, 7 (1991), p. 161. Internet potrebbe essere quindi considerata un'enorme WAN.

[7] Ed KROL, *The Whole Internet Catalog and User Guide*, Sebastole, O'Really, 1993, p. 1 (a cui rimando in generale per un approfondimento di tutti i temi affrontati in questo articoletto, essendo il libro la migliore trattazione apparsa finora). Per utenti esterni si parla anche di utenti appartenenti alla stessa istituzione, per esempio università, ma esterni all'edificio dov'era posto il centro di calcolo. Sempre KROL(ivi, p. 1) dice che fino a una decina di anni fa gli utenti di reti internazionali erano valutati essere circa una decina di migliaia.

[8] Cioè l'insieme delle informazioni da spedire in una singola trasmissione viene suddiviso in blocchi (pacchetti) di dimensioni notevolmente ridotte, a cui viene aggiunto un numero progressivo e l'indirizzo di destinazione. Il destinatario si occupa di ricostruire l'insieme originario attraverso i numeri progressivi attaccati ai singoli pacchetti.

tale base venne creata in USA, all'inizio degli anni '80, la rete della *National Science Fondation* che collegava i *supercomputing center* regionali. Tali centri e la rete stessa nacquero per permettere l'accesso alle risorse di calcolo proprio a quegli utenti (scuole, privati, etc.) che finora erano rimasti esclusi dai centri di calcolo istituzionali[9].

Più o meno contemporaneamente, nel 1979, nel mondo UNIX, già abituato al *networking* locale, due studenti americani scrissero le prime versioni di programmi che consentivano, all'origine attraverso normali linee telefoniche, un *network* aperto per utenti di questo sistema operativo, a cui venne dato nome *Usenet*[10]. Il travolgente successo di Usenet, per la prima volta uno strumento potente di interconnessione pensato fondamentalmente per l'uso privato (dopo anni di strutture esclusivamente destinate a usi istituzionali e di ricerca), pose le premesse per l'uso, anche da parte dei privati, a prezzi accessibili, di mezzi di collegamento di qualità superiore rispetto alle normali linee telefoniche. Finalmente, i prezzi sempre più bassi dell'*hardware* e la funzionalità del *software* permisero negli USA, dall'inizio degli anni '80, l'allacciamento al *backbone*[11] del NSF di un crescente numero di utenti esterni. Utilizzando l'ormai sperimentato protocollo a pacchetto, altre reti di dimensioni nazionali sorsero nel mondo e si congiunsero assieme permettendo la comunicazione fra un numero sempre crescente di utenti. Internet era nata.

È interessante far notare che Internet, in quanto organizzazione, non esiste. O meglio Internet stessa non esiste poiché, come già detto, essa non è altro che un "consorzio" di reti adiacenti che si collegano l'una con l'altra permettendo inoltre il passaggio di dati provenienti da altre reti destinate ad altre ancora. In questo modo è comprensibile la natura dinamica di Internet giacché, per un qualunque network non ancora collegato, è sufficiente trovare la rete adiacente facente parte di Internet più vicina e congiungersi ad essa per "essere in Internet". Esiste una sorta di "consiglio" informale di Internet che svolge però un ruolo eminentemente tecnico risolvendo, ad esempio, problemi di interconnessione, proponendo migliorie al protocollo utilizzato e via discorrendo. Tale compito viene svolto quasi esclusivamente sulla scorta delle proposte e dei suggerimenti provenienti dagli stessi utenti.

Negli Stati Uniti è in corso un'ampia e vivace discussione sull'ormai famosa proposta dell'autostrada informatica[12]. Tale "autostrada", che costituisce una

[9] Cfr. KROL, cit., p. 12 e NSF Network Service Center, *Internet Resource Guide*, Cambridge (MA), National Science Fondation, November 1992, Introduction Page 1.

[10] Un breve ma esauriente introduzione a Usenet la si può trovare in Ben SMITH, *The Unix Connection*, "Byte", 5 (1989), p. 245-251. Per una veloce introduzione sul sistema operativo UNIX rimando sempre a "Byte", 5 (1989), pp. 225-242.

[11] Letteralmente spina dorsale, con *backbone* s'intende qui in generale la linea principale di collegamento ad alta velocità fra i principali nodi di una qualunque rete, locale o geografica.

[12] Cfr. Andy REINHARDT, *Building the Data Highway*, "Byte", 3 (1994), pp. 46-74.

sorta di linea dedicata ad altissima velocità e capacità, a cui tutti i network dovrebbero collegarsi, se da una parte renderebbe più veloci negli USA i trasferimenti dati dall'altra porterebbe al totale abbandono della filosofia che fin qui ha inciso sulla comunità Internet. Infatti il nuovo *backbone* verrebbe gestito da un consorzio misto fra pubblico e privato, informato su principi prettamente commerciali, e il suo uso verrebbe tassato sulla base del volume d'utilizzo. In particolare, quest'ultima proposta ha suscitato le più veementi critiche, ribaltando l'ormai affermato pagamento forfettario[13]. Inoltre, il forte controllo centralizzato, pubblico o privato, del nuovo *net* americano limiterebbe pesantemente quella sorta di anarchia, o libertà che dir si voglia, informatica ed informativa che ha caratterizzato finora Internet.

Negli ultimi anni[14] Internet è cresciuta esponenzialmente. Stime in mio possesso (la struttura dinamica di Internet impedisce esatti calcoli sulle sue dimensioni) indicano che, attualmente, essa collega più di 12.349 *network* in 56 paesi diversi per un numero complessivo di circa dodici milioni di utenti[15]. È chiaro che questa struttura sopporta un carico informativo enorme: solo per gli articoli delle *newsgroup*[16] viaggiano ogni giorno tra i 40 ed i 50 Mbyte in più di un milione di macchine UNIX[17].

Oggigiorno, per chi ha accesso ad Internet, è impossibile realizzare un qualsivoglia lavoro scientifico senza aver utilizzato in qualche modo il *net*, persino nelle materie umanistiche. Ma cosa offre in definitiva Internet?

[13] Normalmente per l'utenza accademica l'accesso ai servizi Internet è completamente gratuito. Gli eventuali costi (allacciamento, manutenzione, etc.) vengono sostenuti dalle istituzioni stesse. In ambito non accademico esistono costi di natura diversa che vengono coperti dalle aziende ed il singolo che utilizzi le prestazioni di un fornitore di accesso Internet paga, per lo meno negli USA, di norma a forfait. In Italia, a parte essere, a mia conoscenza, presente un numero irrisorio di tali fornitori, in genere con accessi telefonici solo a Milano e Roma, questi fatturano quasi tutti a volume d'utilizzo. Ma a queste condizioni, per il singolo, anche la ricerca ed il trasferimento di programmi MS-DOS, considerate le loro attuali dimensioni medie, può diventare improponibile ...

[14] Il *trend* è effettivamente la connessione. Per esempio, nel mercato dei *personal computer*, negli anni '80, la crescita di mercato e gli sviluppi tecnologici erano concentrati sull'espansione di computer *standalone*. Di contro, i nostri anni '90 sono dominati dalla connessione dei PC sia all'interno di LAN sia con macchine di classe superiore come i minicomputer ed i mainframe (Roger MIDDLETON; Peter WARDLY, *Annual Review of Information Technology Developmens for Economic and Social Historians, 1990*, "Economic History Review", 2(1991) p. 348).

[15] Ron BOCHER, *The Internet, NREN anfd Current Networking Issue*, University of Winsconsin for ALA listserv, July 1993. È peraltro da notare che fino alla caduta del muro di Berlino Internet collegava solamente paesi alleati degli Stati Uniti e basi americane all'estero (KROL, cit. p. 16). Il fatto che Internet sia nata negli USA e principalmente in quel paese si sia esteso il suo uso ha certamente creato in Europa dei ritardi nella sua diffusione: tuttora Internet da molti utenti americani viene considerato una sorta di "national network" (Lawrence J. MCKRANK, *Parallel Processing, Collaborative Scholarship and History: Perpspective on Human Communications and Research Across the Internet*, in *Proceedings of 7th International Conference H&C*, Graz 24-27/8/1993. [in stampa]).

[16] Vd. più sotto.

[17] Ben SMITH; John UDELL *Linking Lans*, "Byte", 12 (1993), p. 76.

Innanzitutto offre la possibilità del contatto con collaboratori distanti per mezzo della semplice messaggistica, la cosiddetta *e-mail*[18], oppure l'opportunità di colloquiare in *real time*[19] attraverso il monitor. Esiste inoltre una gamma di vari servizi informativi che non possono essere trascurati. Sviluppati inizialmente all'interno di Usenet, le *newsgroup* sono divenute in Internet una delle sue risorse più affermate. Sorta di bacheche telematiche dove chiunque può lasciare un messaggio (denominato "articolo"), esistono attualmente più di cinquemila *newsgroup* (ognuno dedicato a un tema diverso, dalla fusione nucleare alla fabbricazione artigianale di birra), utilizzati sia per scambiarsi consulenze di natura strettamente scientifica sia per luogo d'incontro di hobbisti[20]. Mentre gli articoli dei *newsgroup* si propagano di fatto quasi in ogni macchina, UNIX collegata ad Internet, i *listserver*, sorta di tavole rotonde a tema, sfruttano invece l'*e-mail* per spedire ai partecipanti che si sono precedentemente inscritti, gli interventi che gli stessi membri hanno inviato. I *listserver* sono sempre moderati e di solito sono dedicati a temi di interesse scientifico o culturale, essendo, a differenza dei *newsgroup*, quasi esclusivamente "sponsorizzati" da università e istituzioni accademiche[21].

Sostanzialmente il recupero delle informazioni desiderate si attua nelle due fasi standard: scoprire dove i dati che interessano sono conservati ed effettuarne il prelievo. In fondo, ogni attività su Internet si riduce al collegamento fra due computer. Esistono due tipi principali di collegamento che prendono il nome dal comando che viene usato per attuarli. Il primo si chiama *telnet* e permette di usare un computer remoto come ci si trovasse davanti ad un suo monitor locale. Il secondo è denominato *ftp*[22] e con tale comando vengono effettuati i trasferimenti di file. Di norma, in entrambi, i casi bisogna essere conosciuti dal sistema, bisogna disporre cioè di un *account*, detto altrimenti *username* e di una propria *password*.

[18] Vd. Donnalyn FREY, Rick ADAMS, *!%@:: A Directory of Electronic Mail Addressing and Network*, 3ª ed., Sebastol, O'Reilly, 1993.

[19] Grazie al comando talk (UNIX). Diversi sistemi operativi potrebbero avere altri comandi ma sostanzialmente compiono lo stesso lavoro, dividere cioè lo schermo in due parti: in genere nella superiore compaiono i caratteri battuti sulla nostra tastiera, nell'inferiore quelli del nostro interlocutore; il tutto, come si suol dire, in tempo reale.

[20] Molte di questi *newsgroup* non sono moderati, ossia non esiste nessun tipo di controllo sul contenuto degli articoli immessi nelle *e-mail*. Su tale argomento, e più in generale, sulla fortuna complessiva dei *newsgroup*, sono comparsi negli ultimi anni anche articoli in riviste non specializzate, ad es. Jürgen SCRIBA; Klaus SONNENLEITER, *Der globale Stammtisch*, "Focus", 11 (1994), pp. 150-155.

[21] Un primo compatto elenco di *listserver* per la storia europea lo si può trovare Erwin K. WELSCH, *Electronic Sources for West European History and Culture*, 1ª ed., Madison, 1992. Una buona guida per l'uso di questi strumenti indirizzati ai novizi è il già citato Stangelove, *The Electric Mystic's Guide*.

[22] Entrambi i comandi hanno la stessa sintassi praticamente in tutti i sistemi operativi; ma evito di trattarli in questo articoletto e rimando alla manualistica del vostro sistema informatico per la loro discussione particolareggiata.

Esiste un'eccezione quando viene consentito l'accesso mediante *ftp* usando lo *username anonymous* e dando come *password* il proprio indirizzo di posta elettronica: questo è il cosiddetto "*ftp anonimo*". Un'ulteriore eccezione esiste quando un determinato servizio, raggiungibile via *telnet*, è pubblico; in tale caso sono usate delle convenzioni che variano di caso in caso (cfr. alla fine di nota 24).

Scoprire dove viene conservata l'informazione desiderata, se non se ne conosce a priori la locazione, non è così semplice come potrebbe sembrare a prima vista, proprio a causa dell'enorme ricchezza dei dati presenti in Internet. Esistono dei cataloghi informatici dei file presenti nei *server ftp*, ossia computer in cui sono depositate grandi quantità di file che possono essere prelevati tramite *ftp*. Di solito, in UNIX, è sufficiente battere il comando *archie* per effettuare ricerche in tali cataloghi secondo il nome del file. Inoltre esistono dei *server archie* accessibili via *telnet*. Se il nome del file ricercato esiste (ma i cataloghi possono non essere aggiornatissimi) in entrambi i casi si ottiene in risposta l'indirizzo di tutti i computer nel mondo che permettono il trasferimento del file in questione. Alla fine si può scoprire di avere a disposizione cataloghi delle fonti storiche utilizzate in ricerche in corso e passate (per così dire delle metafonti, cioè fonti di fonti: da non confondere con il concetto "metafonte" elaborato da J.P. Genet[23]) come il *Danish Data Archive* o il *ESRC Data Archive*[24].

L'utilizzo di Internet solo attraverso i comandi *telnet* e *ftp* risulta però talvolta particolarmente macchinoso e con *archie* la ricerca è limitata ai nomi dei file. Così, negli ultimi anni, sono stati sviluppati degli strumenti che facilitano il lavoro di reperimento delle informazioni, anche perché integrano in un programma solo quanto necessario per i collegamenti e la "movimentazione" dei dati. Fra le risorse più innovative che semplificano il lavoro di ricerca e trasferimento dei dati appena citati vanno citati *gopher* e *Wide-World Web* (WWW)[25].

Un *gopher* è un "software following a simple protocol for tunneling through TCP/IP"[26]. Detto altrimenti il cliente *gopher* è un programma funzionante sulla nostra macchina che ci permette di leggere o trasferire le informazioni desiderate senza preoccuparci di conoscere la loro locazione, le modalità della loro trasmis-

[23] Jean-Philippe GENET, *Histoire, Informatique, Mesure*, "Histoire & Mesure", 1 (1986), p. 7-18.

[24] Cfr. Hans Jârgen MARKER (a cura di), *Historical Data Archives on Common Ground*, Odense, Odense Universitet, 1993. Questa ampia brochure che raccoglie contributi del *Danish Data Archive*, *ESRC*, *Netherlands Historical Data Archive* e *Russian Historical Data Archive*, è stata distribuita durante il congresso 1993 della *Association for History & Computing*. Si può consultare lo ESRC attraverso telnet dasun.essex.ac.uk, login biron, password norib (*ESRC Data Archive: Quick Guide to Biron*, Colcherster, July 1993, p. 1).

[25] Su questo argomento mi riprometto di tornare prossimamente con un articolo dedicato interamente a *gopher* e *Wide-World Web* ed alcuni progetti in corso che intendono usare queste risorse in campo storico ed archivistico.

[26] WELSCH, *Electronic Sources*, cit., p. 109. TCP/IP è la sigla del nome tecnico del protocollo a pacchetto utilizzato su Internet.

sione nonché del loro formato[27]. Un cliente *gopher* ci offre le possibili scelte attraverso menù che puntano ad altri menù (offerti anche da calcolatori diversi) fino a giungere all'informazione desiderata; a quel punto, lo stesso programma s'incarica del suo trasferimento.

WWW può essere considerato una estensione delle possibilità previste da *gopher*, anche se parte da premesse leggermente diverse. Come protocollo inizialmente sviluppato dal CERN di Ginevra, questa "*wide-area hypermedia information retrieval initiative*"[28] ha trovato amplissima diffusione, tanto da essere considerata da alcuni come il mezzo più flessibile attualmente disponibile in Internet[29]. Infatti, tale strumento sfrutta appieno le possibilità offerte dall'ipertesto, mettendo in grado il programma che gira nel nostro calcolatore di far "convivere" testo, grafica, suoni, etc. all'interno di una stessa schermata facendo sì che ognuno di questi costituisca il *link* per passare verso le informazioni correlate contenute in un altro calcolatore, dovunque esso sia posto fisicamente.

La popolarità di questi due mezzi è stata tale che dal 1992 ad oggi, non esiste istituzione con accesso alla rete che non offra anche un server *gopher*[30] o WWW[31], rendendo tanto complessa la "navigazione" in questo spazio virtuale da spingere alcuni a proporre vere e proprie "carte nautiche" per l'orientamento[32]. Non si può dire quale dei due strumenti prevalga nelle preferenze degli utenti di Internet: *gopher* e *WWW* registrano infatti una simile frequenza d'uso[33].

[27] KROL, *The Whole Internet*, cit., p. 190. Un'altra presentazione del *gopherspace* la si trova in Southall, Humphrey, *Getting into Gopherspace: Accessing information anywhere in the world at the click of a mouse*, "History & Computing", 2 (1993), p. 110-120.

[28] WELSCH, *Electronic Sources*, cit., p. 125.

[29] KROL, *The Whole Internet*, cit., p. 227.

[30] In WELSCH (*Electronic Sources*, cit., p. 116) si può trovare l'indicazione ad un elenco *World-Wide Gopher Sites*, frequentemente aggiornato, disponibile via *ftp* anonimo a 137.113.10.15. Nel maggio 1993 il file contente questa lista era più grosso di 130 Kb!

[31] Articoli comparsi in comp. infosystems.www (giugno 1994) indicano in più di 4500 casi i *server* esistenti nel mondo.

[32] Cfr. i *posting* nel *newsgroup* comp. infosystems.www.

[33] BOUTELL, Thomas, *Aboute the World Wide Web (FAQ)*, 6 giugno 1994 (17.02), newsgroup: comp. infosystems.www.providers, p. 3.5. Ma tale situazione sta cambiando; ad esempio il numero del collegamenti al *WEB server* del CERN raddoppia ogni quattro mensi, il doppio del tasso di crescita di Internet (ibd.)!

NOTIZIARIO

Le nuove regole per l'archiviazione su supporti ottici emanate dall'Autorità per l'informatica nella pubblica ammini-strazione

Nata da meno di due anni, l'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione si occupa di tutte le questioni riguardanti l'uso dell'informatica nelle funzioni delle pubbliche amministrazioni, regolandone modalità e procedure, tracciando direttive strategiche. La «Gazzetta Ufficiale» n. 216 del 15 settembre scorso ha pubblicato la Deliberazione dell'Autorità n. 15, datata 28 luglio 1994, con la quale si dettano le regole per l'uso dei supporti ottici, come era stato previsto nella Legge n. 537 del 24 dicembre 1993 al comma 15 dell'articolo 2. Proponiamo qui di seguito l'intervista al Prof. Gesualdo Lemoli, responsabile dell'Autorità, facendola seguire dal testo della Deliberazione n. 15 del luglio scorso. La deliberazione espone gli obblighi di conservazione e di esibizione da rispettare per rendere un documento su supporto ottico valido ai fini probatori e amministrativi. L'interesse di A&C è dovuto al fatto che queste regole dovrebbero essere argomento di studio per gli archivisti, i quali ben presto si troveranno ad operare con supporti elettronici, ottici in particolare, e dovranno quindi occuparsi di diplomatica e paleografia elettronica.

Intervista al Prof. Gesualdo Lemoli responsabile dell'Autorità per l'Informatica nella Pubblica amministrazione (a cura di Roberto Cerri e Maurizio Tani).

A&C: Come ha lavorato la Commissione per l'elaborazione delle norme che regolano la conservazione dei documenti su supporto ottico in ottemperanza a quanto previsto dalla Finanziaria per il 1994?

LEMOLI: Le commissioni istituite presso l'Autorità per l'Informatica sono degli organi collegiali di esperti per la conduzione di un istruttoria che giunga all'elaborazione di una proposta di azione, di un documento, il quale deve poi ricevere l'approvazione finale dell'Autorità. La Commissione, composta da cinque esperti, tenendo conto di ciò che diceva il comma 15 dell'art. 2 della legge 537/1993, [il quale stabiliva che, seguendo alcune regole precise, si possono conservare documenti validi sia ai fini amministrativi e nei rapporti con lo Stato (tasse p.e.) sia ai fini probatori (nei rapporti con la Magistratura p.e.) su dischi ottici, con possibilità di buttar via la carta] ha così argomentato: «Noi dobbiamo dire quali sono le regole generali. Ma siccome gli altri devono scrivere procedure conformi, sarà bene che diciamo anche cosa queste devono contenere». Il documento finale, diviso in tre parti, che l'Autorità ha approvato ed emesso contiene, nella seconda parte, le indicazioni per chi dovrà scrivere le procedure affinché quest'ultime risultino conformi alle norme del documento contenute nella prima parte.

A&C: Quali sono, in sintesi, i principi cardine della norma sulla validità amministrativa e legale del disco ottico?

LEMOLI: I principi cardine sono sostanzialmente due: non riscrivibilità dei dischi ottici e l'uso di sistemi aperti per la loro gestione e accesso. Siccome la legge mette l'accento sui fini amministrativi e probatori quale caratteristica fondamentale dei dischi ottici, è necessario che essi siano asso-

lutamente non riscrivibili. I membri della commissione, tra i quali alcuni rappresentanti delle pubbliche amministrazioni più interessate al problema, espressero da subito l'esigenza di una assoluta garanzia di inalterabilità nel tempo del supporto ottico.
Altra caratteristica che l'Autorità richiede a questi dischi ottici è quella di poter essere leggibili in qualunque momento e da qualunque sistema anche fra cento anni. Il che comporta l'uso rigoroso di standard.

A&C: Come si stanno muovendo gli altri paesi in questa materia?

LEMOLI: A quanto abbiamo capito l'Italia è l'unico paese che stia dettando delle normative in materia di documenti su supporto ottico validi ai fini amministrativi e probatori. Non esiste all'estero una legislazione corrispondente alla nostra.

A&C: All'interno della norma c'è una definizione di documento elettronico e quali sono le caratteristiche procedurali della sua elaborazione?

LEMOLI: La commissione ha preso in considerazione due tipi di documento elettronico: il documento d'immagine, consistente nella scansione del documento cartaceo, e il documento allo stato di file. Per il primo tipo non si pongono novità di procedura, per i file invece è stata prodotta la sola norma di definizione senza occuparsi di come si deve elaborare un file. Non abbiamo quindi trattato a fondo un delicato e importante argomento quale quello procedurale che, a causa della sua complessità, avrebbe rischiato di far ritardare l'uscita delle attuali normative. Ci siamo limitati a trattare la questione relativamente ai documenti d'immagine. Abbiamo deciso di non trattare in tutta la sua globalità il problema delle procedure connesse all'archiviazione ottica di documenti. I motivi erano di ordine pratico: produrre le dette norme nel minor tempo possibile era di assoluta importanza affinché il mercato, fornitori da una parte e utenti dall'altra, fin da ora potesse iniziare ad orientarsi in una certa direzione nello scegliere, fare gare, muoversi in tempi utili. Inoltre – in maniera cautelativa – abbiamo tenuto conto che il legislatore non indicava in noi l'organismo atto a produrre le norme procedurali per la redazione dei documenti elettronici. Come vede, ciò non ha impedito che sentissimo l'esigenza di tali norme procedurali. Qualora il Consiglio dei Ministri incaricasse l'Autorità per l'Informatica di lavorare alla redazione delle norme procedurali lo faremo, altrimenti daremo tutta la collaborazione all'altro organismo che ci dovesse sostituire.
Mi viene in mente un altro problema procedurale a cui ci siamo astenuti dal dare una risposta definitiva: la necessità della identificazione fisica univoca di ogni singolo disco. Nostro compito non era stabilire come identificare ogni disco (avremmo potuto dire per esempio di utilizzare un inchiostro indelebile), ma indicare che questa richiesta fosse soddisfatta da un sistema di archiviazione che volesse conservare documenti validi ai fini amministrativi e probatori.
Come Autorità per l'Informatica abbiamo ricevuto dalla "legge sul supporto elettronico" l'incarico di elaborare le norme tecniche di regolarità per la trasmissione elettronica dei mandati di pagamento, che in pratica si configurano come documenti elettronici. Stiamo lavorando da tempo a queste norme che interesseranno in particolare la questione della firma elettronica e della sicurezza.

A&C: Potrebbe dirci quando prevede che siano rilasciate le norme tecniche sul mandato elettronico? Tali norme potrebbero valere per tutti i tipi di certificazione con firma elettronica?

LEMOLI: Le norme dovrebbero esser elaborate entro i mesi di ottobre-novembre.

Per quanto riguarda la seconda parte della domanda: speriamo di si. Io però allargherei un attimo il discorso al fatto che questi nostri documenti vanno a delineare una strategia di azione riguardo a problemi di dimensioni immani, sui quali è attivissima anche l'Unione europea, estremamente sensibile alla questione degli standards unificanti le procedure. E in questo contesto dovremmo andare a trattare a fondo il problema.

A&C: Quando vi occuperete del problema del documento elettronico, tratterete anche del problema della sua proprietà?

LEMOLI: L'Autorità non ha visto in questo problema una rilevanza per la pubblica amministrazione. Essendo inoltre il nostro lavoro finalizzato a risolvere i problemi legati alle nuove tecnologie nella pubblica amministrazione, non crediamo di dover trattare il problema.

A&C: Avete affrontato il problema dello scambio di dati?

LEMOLI: No. Noi abbiamo toccato solo il problema della duplicazione dei dischi, senza risolverlo, non potendo entrare in merito alle procedure di trasmissione di dischi ottici.
Come vede il ventaglio di problematiche è molto ampio, ma non possiamo che constatare l'urgenza di metter mano al più presto al lavoro definitorio delle norme procedurali.

A&C: Avete affrontato il problema della durata dei dischi ottici?

LEMOLI: Le case produttrici ci dicono che un disco ottico, se conservato a certe condizioni, ha una certa durata. Le regole archivistiche prevedono che un documento debba essere conservato per un determinato periodo: abbiamo espresso la necessità che chi andrà ad elaborare le procedure preveda una specifica direttiva che consenta di stabilire i criteri e i tempi di duplicazione del disco, da effettuare in vista del suo termine di durata.

A&C: Detterete regole sul funzionamento delle reti elettroniche?

LEMOLI: Noi abbiamo espresso la necessità di avere una rete unificata e unificante che colleghi tutte le pubbliche amministrazioni in interazione reciproca, pronta a fornire un servizio al cittadino con adeguati strumenti. Una rete unitaria di collegamento di questo genere permetterebbe una maggior efficienza, che tutti noi immaginiamo.

A&C: Avremo quindi una rete nostra o sfrutteremo reti già esistenti nel mondo?

LEMOLI: L'esigenza a cui dobbiamo rispondere è determinata. La questione di quale rete andremo ad usare (la rete pubblica nazionale, una rete privata o una estera che opera in Italia) è una questione puramente economica, non strategica.

A&C: Che tempi e quali costi prevede che avrà la realizzazione del progetto di una rete del genere?

LEMOLI: Noi l'abbiamo messo nel piano triennale 1995-97 con la convinzione che attualmente ci siano grosse possibilità di vederlo realizzato effettivamente.
Più che una questione di costi, è una questione di abilità di utilizzo di risorse già esistenti: oggi la pubblica amministrazione spende per un centinaio di reti locali isolate una quantità significativa di denaro. Una rete unificata comporterebbe dei sicuri risparmi. Ragionevole è pensare che si avrebbe un bilanciamento tra costi e risparmi.

A&C: Che competenza ha l'Autorità sul problema della riservatezza delle informazioni?

LEMOLI: Personalmente, come tutti noi,

ritengo di estrema rilevanza il problema, ma l'Autorità non è stata investita del compito di elaborare una soluzione a riguardo.

A&C: Come l'Autorità recepisce le normative europee?

LEMOLI: Come ogni organismo governativo del nostro paese, anche l'Autorità fa proprie le normative che l'Unione europea emana. Piuttosto significativo risulta invece il rapporto inverso: l'Unione europea non inventa dal nulla queste normative ma elabora sulla base delle indicazioni che vengono dai singoli paesi membri. L'Autorità è membro di alcune commissioni attraverso le quali presenta le sue proposte all'Unione, contribuendo con la sua voce alla formulazione delle decisioni finali.

A&C: Nei prossimi tre anni quali saranno le questioni strategiche che andrete a trattare?

LEMOLI: Le problematiche della rete e degli standard procedurali fanno già parte di tali questioni prioritarie.

Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione

Regole tecniche per l'uso dei supporti ottici

1. Sono utilizzabili i CD-R e le tecnologie WORM, fisicamente non riscrivibili: ablativa, "alloy forming", "bubble forming", "dye polymer" "phase change".
Limitatamente all'uso di queste tecnologie WORM non riscrivibili, per la struttura fisica del supporto ottico si adottano come regole tecniche dell'Autorità le seguenti norme ISO:
- ISO 9171 parte 1 e parte 2:
- ISO 10885.

In mancanza ed in attesa di uno standard specifico per i CD-R è ammesso il loro utilizzo purché conformi alla norma ISO 10149.
Quando saranno disponibili altre norme ISO che egualmente soddisfino le esigenze per l'archiviazione su supporto ottico ai fini probatori ed amministrativi, l'Autorità provvederà ad aggiornare il presente elenco e ad emanare le relative regole tecniche.

2. Per la struttura logica dei file si adottano:
- per i dischi ottici, la norma ISO/DIS 13346, approvata ed in corso di pubblicazione, da seguire in tutte le sue parti 1, 2, 3, 4, 5;
- per i CD-R la norma ISO/DIS 13490, approvata ed in corso di pubblicazione, e la norma ISO 9660 nei casi in cui è applicabile.

3. Per la memorizzazione sul disco dei documenti e per i meccanismi di lettura, al momento non vi sono norme in proposito, ma è in corso il procedimento di approvazione di alcune di esse.
Fino ad allora si adottano, per analogia, le stesse norme del CCITT G3 e G4r FAX.
Per la compressione, si adotta anche la norma ISO 10918, la cui parte prima è pubblicata mentre la seconda è stata approvata ed è in corso di pubblicazione.

4. Il fornitore del disco ottico deve indicare, sotto la sua responsabilità, le condizioni ottimali (temperatura, umidità, ecc.) per la conservazione fisica, per la stabilità del supporto e per la sua fruibilità (leggibilità e riproducibilità) a lungo termine. L'Amministrazione deve assicurarsi che tali condizioni vengano rispettate attentamente.

5. L'identificazione univoca del singolo disco fisico, ai fini della protezione contro l'eventuale alterazione dolosa del suo contenuto e riscrittura su un altro disco ottico, deve essere garantita dal fornitore del disco; ogni disco deve quindi riportare, in maniera facilmente leggibile e non alterabile:
- il nome, o un identificativo del singolo disco fisico, che il costruttore deve garantire essere unico, formato da numeri e/o lettere dell'alfabeto.

In alternativa, è ammessa l'identificazione del disco mediante firma autografa del responsabile del disco sul supporto stesso e l'apposizione di un numero identificativo la cui unicità è garantita dal responsabile del disco, realizzate con modalità che le rendano indelebili.
Se si vuole assicurare l'appartenenza del disco ad un lotto specifico della P.A., il lotto dovrà essere contraddistinto da un ologramma, sufficientemente difficile da riprodurre, posto sul disco con una tecnica di incollaggio, o di stampa, che garantisca contro la possibilità di trasferirlo in maniera non rilevabile.
6. Il fornitore del sistema di scrittura/lettura ("drive"), insieme alle apparecchiature fisiche e ai relativi programmi di gestione, dovrà anche fornire e certificare la corretta funzionalità di uno o più programmi che svolgano complessivamente le seguenti funzioni:
- leggere in qualunque momento qualunque traccia, anche quelle dichiarate come cancellate, ai fini della protezione contro le riscritture parziali sullo stesso disco;
- conoscere in ogni momento il numero delle tracce occupate e di quelle libere, sia relativamente alla parte dati che a quella dei settori alternativi:
- gestire la cattura dell'immagine nella fase di memorizzazione con modalità che non permettano manomissioni del documento.
Questi programmi devono presentare all'utente un'interfaccia auto esplicativa, che permetta anche ad un utente non abituato di accedere alle informazioni che essi forniscono.
Saranno preferiti i sistemi di cattura/scrittura che permettono di misurare le capacità residue di correzione di errore, rese possibili dai campi ECC, in modo che il risultato della misura possa essere assunto come uno degli indici utili alle procedure che definiscono il momento opportuno per il riversamento su altro supporto.
7. I contratti di fornitura devono contenere clausole atte a garantire sia da parte del fornitore del supporto fisico che di quello dei sistemi di lettura/scrittura:
- la disponibilità sul mercato di supporti ottici e di apparecchiature ad essi conformi (sistemi di lettura/scrittura e di gestione fisica) per tre anni:
- la compatibilità tra sistemi al momento del passaggio da uno obsoleto ad un altro più avanzato imposto dall'evoluzione tecnologica;
- la disponibilità della manutenzione e di parti di ricambio per almeno due anni dopo aver informato l'Amministrazione dell'uscita dal mercato del sistema;
- la disponibilità di procedure per il riversamento al momento in cui il sistema offerto dal fornitore uscirà dal mercato;
- l'esistenza sul mercato di almeno un fornitore alternativo per i dischi e per i sistemi di lettura/scrittura.
L'esistenza sul mercato di almeno un fornitore alternativo per i sistemi di gestione fisica ("juke-box") è motivo di preferenza.
8. Il contratto di fornitura deve anche contenere l'indicazione delle norme a cui la fornitura si deve conformare e la richiesta di produrre adeguata certificazione di conformità emessa da un centro europeo riconosciuto. Tale certificazione può tuttavia essere sostituita da un'autodichiarazione in cui il fornitore, sotto la propria responsabilità, dichiara la conformità delle apparecchiature fornite alle norme citate nel contratto.
9. Saranno regolati con provvedimenti successivi gli aspetti relativi:
- all'archiviazione dei documenti che presentano colori;
- all'archiviazione dei documenti redatti in forma elettronica;
- all'uso della crittografia;
- alla produzione e alla conservazione delle relative chiavi;
- al modo di trattare i formati non A4;
- alla trasmissione via rete del documento da esibire;
- a tempi e modalità di riversamento su altri supporti.

10. Regole tecniche da definire in funzione dell'emanazione delle procedure operative. Ogni disco ottico deve contenere tutte le informazioni che permettono di facilitare il ritrovamento dei documenti archiviati, nella loro interezza, anche a grande distanza di tempo e anche da persone diverse da quelle che hanno proceduto all'archiviazione.
Il primo file memorizzato sul disco ottico deve quindi contenere, in un formato e con le modalità che saranno precisate con documenti successivi:
- la data di inizio della registrazione:
- l'identificazione della persona fisica responsabile del riempimento del disco;
- le informazioni generali relative:
al disco;
al suo contenuto previsto;
alle modalità con cui esso sarà riempito;
all'uso della compressione;
all'uso di crittografia;
all'uso dei programmi di cui al precedente punto 6.
Per ogni file memorizzato sul disco ottico devono essere introdotti, con modalità che saranno precisate con documenti successivi, i seguenti dati:
- l'identificazione della persona fisica che lo ha immesso;
- la data di archiviazione di quel file;
- eventuali informazioni relative alla crittografia;
- eventuali informazioni relative alla firma elettronica;
- altre informazioni utili al ritrovamento del documento;
- la somma ciclica ("checksum") del file contenente il documento e dei dati aggiuntivi.
Alla chiusura del disco deve essere garantito che sul disco stesso siano stati memorizzati, con modalità che saranno precisate con documenti successivi, anche i seguenti dati:
- la data di fine dell'archiviazione;
- l'identificazione della persona fisica che lo ha chiuso;
- il contenuto effettivo del disco;
- le informazioni relative agli indici;
- quelle relative alle tracce occupate, a quelle libere e a quelle danneggiate, come rilevate dai programmi previsti al precedente punto 6;
- le altre informazioni utili al ritrovamento dei documenti.

Indicazioni per le procedure conformi alle regole tecniche per l'uso dei supporti ottici. Per poter raggiungere le finalità previste dal comma 15 dell'Art. 2 della legge 537/93, occorre che"le procedure utilizzate siano conformi a regole tecniche dettate dall'Autorità": le procedure devono essere quindi definite in modo da completare le regole tecniche e da tenere conto dei fatti specifici illustrati nel seguito di questo allegato, che indica le caratteristiche che devono avere le procedure per l'applicazione del citato comma 15.
Tutte le procedure devono essere pubbliche ed esibibili per stabilirne l'ammissibilità legale. Le procedure devono essere comunicate all'Autorità, che ne conserverà copia. Inoltre, devono essere previsti meccanismi di verifica, di revisione, di certificazione delle procedure e del fatto che sono applicate correttamente.

1.1. Sicurezza

Ai fini della sicurezza, le procedure devono tenere conto, e quindi disciplinare, i seguenti aspetti:
- individuare per ogni disco la persona fisica responsabile del suo riempimento;
- assicurare che il disco sia tenuto sotto stretto controllo fino a che esso non è stato riempito completamente (perchè fino ad allora è sempre possibile sostituire un documento già registrato con una nuova versione modificata);
- indicare le condizioni sotto le quali il processo di memorizzazione garantisce l'autenticità del documento archiviato;
- regolamentare le operazioni per l'apertura di un disco nuovo (formattazione e/o verifica che sia vuoto, creazione del primo file, ecc.);

• regolamentare le operazioni, per la creazione di ogni singolo file contenente le informazioni da archiviare e l'aggiunta, per ognuno di essi, delle informazioni indicate dalle regole tecniche e di altre eventualmente ritenute opportune;
• regolamentare le operazioni per la chiusura del disco (verificare lo stato di riempimento, la formazione di indici e di statistiche, verificare che siano state rese non più utilizzabili le tracce di riserva, introdurre i dati indicati dalle regole tecniche ed altri eventualmente ritenuti opportuni, ecc.;
• regolamentare, qualora sia, per ragioni di riservatezza, necessario l'uso di crittografia nella conservazione di documenti su disco, la procedura di formazione e di conservazione (e la relativa responsabilità) delle parole chiave: la procedura dovrà anche garantire che, quando ogni documento potrà essere reso pubblico, anche la sua chiave crittografica sarà resa pubblica;
• garantire che il documento memorizzato sul disco ottico sia conforme all'originale: a questo proposito, avendo usate apparecchiature conformi alle specifiche tecniche e seguite procedure conformi alle regole tecniche, l'Amministrazione ha il potere di autocertificare la conformità del documento su disco ottico all'originale (cartaceo o informatico):
• regolamentare il rilascio di copie;
• imporre che, al momento dell'immissione di un documento (o di una serie di documenti), l'operatore autorizzato dal responsabile del disco ottico debba introdurre anche un proprio elemento identificativo, la data e l'ora, le parole chiave per il ritrovamento del documento (o dei documenti), aggiornare gli indici e certificare che l'immagine introdotta è la vera e completa rappresentazione del documento (o dei documenti);
• regolamentare, qualora sia necessario, l'uso di un meccanismo di firma elettronica e la pubblicità degli strumenti (ad esempio, delle chiavi) per il riconoscimento delle firme elettroniche.

1.2 Memorizzazione dei documenti

Ai fini della memorizzazione dei documenti su disco, le procedure devono:
• definire le modalità per il trasferimento da carta verso disco;
• imporre la memorizzazione sotto forma di immagine ottica solo per documenti cartacei che contengono firme autografe, timbri, bolli, figure, ed altri elementi simili;
• regolare come avviene la memorizzazione diretta di un file su disco ottico (è in questo momento che esso diventa un "documento elettronico") e la sua successiva visualizzazione quando occorre leggerlo;
• precisare se le esigenze dell'Amministrazione richiedono che i documenti archiviati su un unico disco siano tutti di unico tipo (immagine o "file"), oppure se è consentito che sullo stesso disco siano presenti contemporaneamente documenti di entrambi i tipi; si noti che se si sceglie la memorizzazione per immagini, la presenza simultanea di dati, oltre che immagini, è comunque necessaria almeno perchè occorre memorizzare sul disco anche i dati sulle modalità dell'archiviazione;
• differenziare, dove necessario, le metodologie di introduzione dei documenti preesistenti all'avvio del sistema di archiviazione su disco ottico, dalle metodologie usate per l'introduzione dei documenti che saranno prodotti successivamente;
• assicurare la conservazione, sullo stesso disco, delle informazioni generali relative al disco, al suo contenuto, alle modalità con cui esso è stato riempito, in particolare quelle relative alla compressione e alla eventuale crittografia, al responsabile e ai soggetti che lo hanno riempito (come ente e come persona, alla data di inizio dell'archiviazione e alla data di fine, ecc.);
• assicurare la conservazione, sullo stesso disco, delle informazioni che permettono di facilitare il ritrovamento dei documenti archiviati anche a grande distanza di tempo e anche da persone diverse da quelle che hanno proceduto all'archiviazione, e definire le procedure per l'uso di queste informazioni;

• verificare che, qualora si sia scelta l'archiviazione per immagine, l'immagine archiviata su disco sia identica a quella dell'originale cartaceo; se invece si è scelta l'archiviazione per "file", le procedure devono definire se si accetta che le immagini prodotte possano differire fra di loro per le modalità di stampa; se non lo si accetta, le procedure debbono definire le modalità di conservazione dei processi di stampa sullo stesso disco, al fine di garantire l'unicità dell'immagine finale prodotta;
• attestare la conformità del documento riprodotto su supporto ottico all'originale cartaceo;
• regolamentare le modalità della distruzione del documento cartaceo originale, da effettuarsi al momento della trascrizione su disco ottico;
• per tutti i documenti introdotti sul disco, sia quelli preesistenti su supporto cartaceo e trasferiti su disco, sia quelli originati già in forma elettronica, determinare la struttura dell'archivio, attribuire un codice di identificazione per ogni singolo documento, mantenere il nesso amministrativo che eventualmente intercorre fra i documenti.

1.3. Durata

Ai sensi della normativa vigente, al fine di assicurare la necessaria durata della conservazione, le procedure devono prevedere:
• il raggruppamento dei documenti, e quindi eventualmente anche dei dischi, differenziati per la durata della conservazione; ad esempio:
quelli per la conservazione indefinita;
quelli per la conservazione per almeno 40 anni:
quelli per la conservazione per almeno 10 anni;
• i termini periodici, per ciascuno di essi, per il controllo della qualità della conservazione dei documenti;
• ove il sistema di scrittura/lettura permetta di misurare la qualità, la definizione del livello minimo di qualità accettabile, al di sotto del quale diventa necessario il riversamento dei dati su altro disco; a tal fine le procedure devono prevedere un controllo periodico della qualità della registrazione dei dati sul disco per controllarne il lento ma inevitabile deterioramento;
• le procedure, se necessario, per permettere/regolare la produzione di copie di "rinfresco", eventualmente su nuovi, futuri, tipi di supporti (effettuazione di riversamenti dei documenti su nuovi supporti);
• le modalità tecniche per l'eliminazione dei dischi, indicate, per tutta la documentazione, dagli art. 27,35,42 del D.P.R. 1409/63;
• le modalità per il trasporto agli archivi di Stato o presso gli istituti di conservazione previsti dalla legge archivistica, allo scadere del periodo di conservazione, del disco ottico e delle copie di sicurezza create dall'Amministrazione.

1.4. Esibizione

Ai fini dell'esibizione le procedure devono completare le regole tecniche, tenendo conto che, in questo caso in modo particolare, il confine tra le regole tecniche e le procedure non è sempre determinabile con precisione assoluta.
Nel caso in cui il documento sia memorizzato direttamente come "file" sul disco ottico, le procedure devono determinare come avviene la sua successiva visualizzazione quando lo si deve leggere. In questo caso non è infatti garantita, ai fini dell'esibizione, l'unicità dell'immagine che si ricaverà dal disco ottico, perchè essa dipenderà da come verrà prodotta l'immagine grafica al momento dell'esibizione.
L'esibizione di un documento memorizzato su supporto ottico può avvenire in "vari" modi, tra i quali saranno qui considerati i seguenti:

A. Esibendo il disco su cui è conservato il documento da esibire

Poichè sullo stesso disco è in generale contenuta una grande quantità di documenti diversi, l'esibizione del disco originale implica quindi anche la possibile lettura di

tutti gli altri documenti in esso contenuti. Implica inoltre la loro asportazione, anche solo temporanea, dall'archivio esibente. Le procedure devono quindi stabilire se l'ente, verso il quale viene fatta l'esibizione, può, o deve, conservare il disco fisico che riceve, oppure può, o deve, copiare il documento sui propri dischi, oppure se può, o deve, stamparlo e conservare la copia cartacea. Poichè nel primo caso l'asportazione temporanea potrebbe essere anche molto prolungata, le procedure devono regolare se e come la responsabilità della conservazione degli altri documenti passa all'ente verso cui si è esibito il disco. Nel secondo e nel terzo le procedure devono invece stabilire come viene garantita nel tempo la validità della copia. Le procedure devono anche stabilire le modalità di esecuzione di copie da copie e i limiti della loro validità.

B. Esibendo un disco ottico su cui è stato copiato il solo documento da esibire
Le procedure devono indicare come viene garantita (e/o dimostrata) la conformità della copia all'originale e come viene assicurata la validità della riproduzione conforme su altro supporto informatico (e ottico in particolare).

C. Mediante trasmissione via rete del documento da esibire
Le procedure devono indicare come potrebbe effettuarsi, se diventasse necessaria, la verifica a posteriori della sua conformità al documento conservato nel disco originale.

D. Esibendo una copia su carta del documento da esibire
Le procedure devono indicare se e come l'esibizione di copia su carta può essere completata dalla possibilità di autocertificarne la conformità all'originale, e come viene assicurata la validità della copia conforme su carta.

E. Mediante sopralluogo dell'ente verso cui si deve esibire nel luogo in cui sono conservati i dischi ottici del'esibente
Le procedure devono precisare le modalità con cui deve avvenire l'esibizione in questo caso.
In tutti i casi detti precedentemente, ma in particolare nel caso D, le procedure devono anche indicare il livello minimo accettabile della qualità grafica della riproduzione finale.

1.5. Varie

Le procedure devono infine:
- stabilire un congruo periodo di transizione per permettere a chi avesse già fatto investimenti in questo settore di adeguarsi alle norme attuali; ad esempio prevedendo che le Amministrazioni definiscano le procedure di estrazione e trasporto, eventualmente graduale, dai formati esistenti a quelli normalizzati definiti dall'Autorità;
- stabilire se e come viene definita la visualizzazione a distanza, anche a richiesta di terzi;
- definire se è necessaria una richiesta di autorizzazione e/o di collaudo dei sistemi di archiviazione ottica;
- definire eventuali ulteriori regole comportamentali;
- definire come sono trattati, per i documenti conservati su dischi ottici, i problemi:

della bollatura registri;
della bollatura dei documenti;
dei bolli;
dei timbri
delle marche da bollo;
delle marche varie per tasse varie;
ecc.
- prevedere eventualmente l'introduzione di bollatura virtuale per documenti su dischi ottici.

Note esplicative sulle regole tecniche per l'uso dei supporti ottici

1. Premessa

La legge finanziaria 1994 (N. 537, G.U. n.

303 del 28.12.93) ha stabilito la possibilità di usare i supporti ottici per la conservazione dei documenti: più precisamente, il comma 15 dell'art.2 recita: "Gli obblighi di conservazione e di esibizione di documenti, per finalità amministrative e probatorie, previsti dalla legislazione vigente, si intendono soddisfatti anche se realizzati mediante supporto ottico purchè le procedure utilizzate siano conformi a regole tecniche dettate, ..., dall'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione ...".La legge fa quindi riferimento alla possibilità di usare l'archiviazione su supporto ottico in alternativa ad altri strumenti.
Restano "in ogni caso in vigore le norme di cui al D.P.R. 30 settembre 1963, n. 1409, relative all'ordinamento e al personale degli Archivi di Stato, nonchè le norme che regolano la conservazione dei documenti originali di interesse storico, artistico e culturale: per questi documenti è opportuno che vi sia, per il riversamento su supporti ottici, la preventiva autorizzazione del ministero competente.
La norma, come espressamente indicato dalla commissione parlamentare, interessa sia la Pubblica Amministrazione (centrale e periferica), sia i privati, sia i rapporti che intercorrono tra questi soggetti.
Alla luce di queste considerazioni, l'Autorità emana regole tecniche tali che sulla base di esse possano essere definite le procedure necessarie, richieste dal citato comma 15 dell'art. 2 della finanziaria. L'Autorità comunque ritiene opportuno fornire alcune indicazioni sugli aspetti che le procedure devono trattare per meglio conformarsi alle regole tecniche. Il motivo di questa scelta è scaturito dalla consapevolezza che solo una giusta integrazione tra regole tecniche e procedure può dare quelle garanzie necessarie per facilitare la diffusione dei sistemi di archiviazione ottica nella Pubblica Amministrazione e tra gli organismi privati.
Il presente documento contiene le note esplicative alle regole tecniche e alle indicazioni sulle procedure che l'Autorità emana per regolare il settore.
L'Autorità rende pubblico ora il presente gruppo di documenti, sebbene non ancora del tutto completo, al fine di far conoscere le proprie determinazioni sull'argomento. Essa intende infatti fornire al più presto alle Amministrazioni, ai fornitori ed ai privati interessati una precisa indicazione, tra le norme esistenti, di quelle adatte a soddisfare i requisiti indicati dalla legge, con le integrazioni e le prescrizioni addizionali necessarie, anche per le modalità di definizione delle procedure. Questa scelta è fatta affinchè il mercato non sia colto impreparato al momento in cui le Amministrazioni decideranno di avviare concretamente la realizzazione di sistemi di archiviazione ottica.
Quanto alle tecnologie, l'Autorità indica qui quelle che al momento attuale sono già sufficientemente mature per soddisfare le esigenze della Pubblica Amministrazione, per validarne poi successivamente altre quando diventeranno altrettanto mature.
Le regole tecniche devono comunque rispettare le decisioni dell'Unione Europea in materia, ed in particolare quella che vieta ad uno Stato membro di definire autonomamente regole tecniche diverse dalle norme europee. È vietato, inoltre, adottare come regole tecniche specifiche proprietarie non pubblicamente disponibili e non emanate da un organismo autorizzato.
D'altra parte, le norme europee in materia di supporti ottici necessarie non sono state ancora adeguate all'attuale livello di sviluppo della tecnologia, sebbene l'attività degli Enti normatori, mirata a tale adeguamento, sia tuttora in corso.
Inoltre, l'art. 2 comma 15 della legge 537/93 assegna alla conservazione su supporto ottico una specificità tutta italiana, perchè esso prevede esplicitamente che gli obblighi di conservazione e di esibizione a fini sia amministrativi che probatori possano essere assolti attraverso l'utilizzo del supporto ottico in sostituzione di quello car-

taceo. Ciò introduce quindi una serie aggiuntiva di vincoli e di limitazioni all'uso della tecnologia che riducono ulteriormente lo spettro della normativa europea disponibile.
L'Autorità, tenendo conto di queste limitazioni, provvederà ad aggiornare costantemente le attuali regole tecniche e ad emanarne delle nuove, mantenendosi sempre in linea con le normative in materia previste dall'Unione Europea.

2. Le norme tecniche esistenti

Tra le norme tecniche esistenti e quelle attualmente in via di definizione, sono state individuate quelle che l'Autorità ritiene che siano adatte alla Pubblica Amministrazione Italiana. Nel seguito di questo documento sono riportate le considerazioni e le esigenze in base alle quali sono state effettuate le scelte.
È da notare che alcune norme del settore sono caratterizzate da molti parametri: è quindi in ogni caso necessario selezionarne alcuni per i quali fissare i valori da adottare. L'Autorità ritiene che sia più conveniente non fare subito tutte le scelte ma, nel tempo, procedere a una loro graduale selezione e/o riduzione, stringendo, ad esempio, i campi di variabilità ammessi per i relativi parametri.
Per una efficiente introduzione dei sistemi di archiviazione su supporto ottico occorrono anche le norme relative ad alcuni aspetti complementari: ad esempio, per la codifica dei caratteri del testo e di controllo, per il compattamento dei testi, per la scansione dei documenti, per la crittografia, ecc.
È poi anche da notare che esistono numerose tecnologie per la realizzazione di sistemi di archiviazione su supporti ottici, che differiscono principalmente, ai fini di quanto qui trattato, perchè per alcune tecnologie la caratteristica di non riscrivibilità è dovuta alla irreversibilità del processo fisico che "scrive" sul disco. Al contrario, per altre tecnologie il procedimento fisico di scrittura sul disco è di per sè reversibile, nel senso che, fisicamente, il disco può essere riscritto più volte (per alcune tecnologie, la riscritturazione è possibile molte volte, per altre solo poche volte).
Tra le tecnologie riscrivibili, per quella magneto ottica esistono sistemi di lettura/scrittura opportuni, in grado di trattare il supporto come se fosse WORM, impedendo la riscrittura su campi già utilizzati dall'utente.
Questi dischi sono formattabili con la perdita sia dei dati che della caratteristica di essere usati successivamente come WORM.
È infine da notare che, fino all'entrata in vigore dell'art. 2 comma 15 della legge 537/93, l'uso di dischi ottici non sostituiva la conservazione cartacea e non aveva valore nè amministrativo nè probatorio, che restava unicamente affidato alla conservazione degli originali cartacei: i sistemi a disco ottico erano utilizzati solo per ragioni di efficienza nella gestione di grandi quantità di documenti cartacei. Ed è tuttora così in molti Paesi dove l'uso di dischi ottici è ampiamente diffuso, ma con la sola finalità della gestione, senza sostituzione dei documenti cartacei.

3. Finalità ed esigenze degli utenti

Dalla lettura dell'art. 2 comma 15 della legge 537/93 si deduce che la finalità dell'uso dei dischi ottici è duplice: da un lato deve permettere la conservazione (e quindi la leggibilità) a lungo termine dei documenti; dall'altro, deve rendere possibile l'esibizione, e quindi lo scambio di documenti tra soggetti diversi, con valore amministrativo e probatorio.
Ai fini degli scambi occorre quindi garantire la più ampia possibilità di leggere il disco fisico anche con sistemi diversi da quello che li ha scritti, occorre cioè la massima compatibilità tra i vari sistemi di lettura e di scrittura.
Ai fini della conservazione a lungo termine occorre anzitutto la garanzia della compatibilità, oltre che con tutti i sistemi di lettu-

ra attuali, anche con quelli futuri, per un tempo adeguato.
È insomma quindi necessario mirare alla leggibilità "universale" del disco fisico.
Nei paragrafi successivi si esamineranno quindi più attentamente le finalità e le conseguenti esigenze della Pubblica Amministrazione legate all'obiettivo fissato dal comma 15, che indica gli archivi ottici come sostitutivi di quelli cartacei, al fine di distruggere questi ultimi dopo il loro trasferimento sull'archivio ottico: da esse derivano le regole tecniche dettate dall'Autorità.

3. La sicurezza

Occorre la massima garanzia della non alterabilità dei dati memorizzati sul supporto e comunque una adeguata possibilità di rilevare se è avvenuta una loro manomissione.
La sicurezza è garantita al livello richiesto solo se tutto il processo di cattura, archiviazione, conservazione e riproduzione, sia negli aspetti tecnici che procedurali, è controllato allo stesso livello.
Questo orientamento, espresso in sede di normalizzazione internazionale, è pienamente condivisibile: attualmente tutto il processo di registrazione è allo studio del comitato ISO/TC 171/WG 7; sicuramente quando questa commissione avrà completato i suoi lavori vi saranno nuovi spunti di riflessione ed aggiornamenti delle regole tecniche anche da parte dell'Autorità.
Nell'attesa che queste norme internazionali siano emanate, è doveroso per l'Autorità evidenziare che i livelli di sicurezza offerti dalle varie tipologie di tecnologie sono diversi.
Le tecnologie irreversibili offrono intrinsecamente garanzie maggiori di quelle reversibili.
Infatti, nel caso delle tecnologie reversibili, l'impossibilità di riscrittura del disco è garantita solo dal fatto che i programmi contenuti nel sistema di scrittura riconoscono le indicazioni presenti sul disco e non scrivono su zone già scritte in precedenza: la sicurezza è quindi legata alla conseguente grande difficoltà che si incontrerebbe nel tentare di modificare quei programmi. Ma ciò non è sufficiente per le esigenze della Pubblica Amministrazione, perchè ciò potrebbe infatti al più garantire che gli operatori locali non sarebbero in grado di alterare il contenuto dei dischi, ma non sarebbe sufficiente a garantire, specialmente dopo un lunghissimo tempo di conservazione, che il disco non sia mai stato asportato e portato all'esterno dove invece organizzazioni interessate, ad esempio quelle criminose, potrebbero creare un centro di scrittura dotato dei programmi necessari per l'alterazione del contenuto dei dischi ottici reversibili.
Altro punto debole della tecnologia M.O. è la suscettibilità ai campi magnetici, che possono determinare la perdita completa delle informazioni memorizzate.
Per la protezione contro la copiatura e riscrittura totale (con eventuale alterazione dolosa del suo contenuto) su un altro disco ottico è poi necessaria l'identificazione fisica del singolo disco fisico.
Per la protezione contro le riscritture parziali sullo stesso disco è poi anche necessario che il sistema di lettura permetta di leggere sempre tutte le tracce, anche quelle cancellate (nel caso sia necessario sostituire un documento, poichè il disco è non riscrivibile, il sistema scrive in un'area diversa la nuova versione del documento, lascia dove stava la vecchia versione e, nell'indice del disco, sostituisce i puntatori alla vecchia versione con nuovi puntatori alla nuova versione). È poi da prevedere anche la possibilità di avere un resoconto delle parti non ancora utilizzate presenti sul disco.
Per ragioni di riservatezza deve essere ammesso l'uso della crittografia nella conservazione delle informazioni su disco: ma in tal caso occorre che l'algoritmo di crittografia sia normalizzato e che sia regolamentata anche la procedura di formazione e di conservazione (e la relativa responsabilità) delle parole chiave.
Devono essere ammessi anche i meccani-

smi di firma elettronica, regolamentando la pubblicità degli strumenti (ad esempio, delle chiavi) per il riconoscimento della firma.
È infine opportuno valutare l'utilità di disporre l'esecuzione di adeguate copie di riserva del disco.

3.2 La conservazione

Le esigenze di conservazione richiedono che venga garantita, sia al momento della registrazione che nel futuro:
- la fedeltà all'immagine originale del documento;
- la sua leggibilità;
- la sua duplicabilità;
- la resistenza a tentativi di alterazione;
- la stabilità nel tempo del supporto in condizioni normali di conservazione.

per la conservazione fisica e per la stabilità del supporto ottico devono essere rese note dal fornitore e garantite dall'Amministrazione le condizioni ottimali.
Se il documento era inizialmente un "file" prodotto da un elaboratore di testi, si può procedere come sopra, producendo prima un'immagine di stampa e archiviandola poi come se essa provenisse da un meccanismo di scansione.
Ma è anche possibile accettare che la conservazione (e la conseguente eventuale esibizione) non avvenga necessariamente a livello di immagine grafica ma che possa avvenire mediante conservazione del file (e quindi mediante la produzione della sua immagine di stampa solo al momento dell'esibizione). In questo caso, però, l'aspetto grafico del documento non è determinato a priori, ma dipende dagli apparati fisici e dai programmi usati per la stampa, e potrà quindi variare con essi. Non è quindi garantita, ai fini dell'esibizione, l'unicità dell'immagine che si ricaverà dal disco ottico, perchè essa dipenderà da come verrà prodotta l'immagine grafica al momento dell'esibizione. Se si desidera ottenere l'unicità dell'immagine, le procedure devono imporre che insieme alla conservazione del file avvenga anche la conservazione delle informazioni relative alla produzione della stampa.
Si noti che anche nel caso precedente (memorizzazione dell'immagine) è possibile, con un riconoscitore di caratteri, passare al "file" e quindi successivamente ad un testo identico come contenuto ma con una immagine di stampa che potrà essere diversa.
L'Autorità ritiene che dovranno essere ammesse entrambe le possibilità, anche per rendere possibile la conservazione di documenti contenenti simultaneamente immagini, piante, disegni, ecc., e per la conservazione di modulistica.
Potrebbe risultare necessario per il corretto svolgimento delle procedure assicurare una conservazione stabile nel tempo di copie di riferimento di processi automatici normalizzati per la stampa, per la compressione, per la crittografia, ecc.: in tal caso si potrebbe assegnare ad un opportuno organismo (la "Conservatoria dei programmi e dei processi campione") il compito di fungere da depositario e da conservatore ai fini delle esigente della Pubblica Amministrazione.
Questo compito potrebbe essere svolto dal Ministero dei Beni Culturali.
I tempi di conservazione dei documenti cartacei (e quindi anche di quelli su disco ottico) sono stabiliti dalla normativa vigente: l'Amministrazione archivistica, per i documenti a conservazione illimitata da versare agli Archivi di Stato sottoposti alla vigilanza delle Soprintendenze Archivistiche, indicherà modalità e tempi di versamento.

3.3. L'esibizione

L'esibizione di un documento memorizzato su supporto ottico può avvenire in vari "modi", tra i quali sono qui stati considerati i seguenti:
1. esibendo il disco su cui è conservato il documento da esibire;
2. esibendo un disco ottico su cui è stato copiato il solo documento da esibire;
3. mediante trasmissione via rete del documento da esibire;

4. esibendo una copia su carta del documento da esibire;
5. mediante sopralluogo dell'ente verso cui si deve esibire nel luogo in cui sono conservati i dischi ottici dell'esibente;
Tutti i modi esposti richiedono la attenta definizione di opportune procedure, mentre il solo modo 3 richiede anche la definizione di opportune regole tecniche.

3.4 Il ritrovamento delle informazioni

Sul disco devono essere conservate anche le informazioni generali relative al disco, al suo contenuto, alle modalità con cui esso è stato riempito, in particolare quelle relative alla compressione e alla eventuale crittografia, al soggetto che lo ha riempito (come ente e come persona), alla data di inizio dell'archiviazione e alla data di fine, ecc. le regole tecniche normalizzano quindi la posizione, il formato, la struttura e il contenuto di queste informazioni.
Sullo stesso disco devono poi essere conservate anche le informazioni che permettono il ritrovamento, nella loro completezza, dei documenti archiviati anche a grande distanza di tempo e anche da persone diverse da quelle che hanno proceduto all'archiviazione: occorre definire sia le relative regole tecniche per la memorizzazione di queste informazioni, sia le procedure per il loro uso.
Per una corretta archiviazione dei documenti memorizzati su supporto ottico e per renderne possibile l'accesso in qualunque tempo e da qualunque fruitore, è opportuno:
- attribuire ad ogni documento un codice di identificazione (ARC: "archive reference code");
- mantenere l'eventuale nesso amministrativo che intercorre fra i documenti stessi;
- disegnare, nel caso di archivi complessi, una struttura dell'archivio rispondente alle funzioni dell'amministrazione, che consenta di dare ai singoli documenti una collocazione logica all'interno dell'archivio stesso.

Allo stato attuale della tecnologia non è conveniente che il disco ottico avente finalità probatorie venga usato anche come disco di lavoro, e non è d'altra parte questo l'obiettivo delle presenti regole tecniche: se è necessario usare frequentemente le informazioni contenute sul disco ottico, occorre valutare se conviene farne una copia di lavoro su altro tipo di disco, ad esempio, magnetico. In tal caso devono essere definite le procedure che regolino le modalità, e in particolare la correttezza e la sicurezza, di queste operazioni.
Le finalità e le esigenze sopra descritte mettono in evidenza la necessità di due caratteristiche fondamentali che il disco deve comunque avere ai fini amministrativi e probatori (e che possono non essere necessarie ad altri fini): deve essere stabile nel tempo e non deve essere riscrivibile.
La definizione delle regole tecniche relative all'archiviazione ottica è scaturita tenendo in dovuto conto l'attività di uno specifico gruppo di lavoro, composto da esponenti della Pubblica Amministrazione e da organismi di normazione, e con molte audizioni di enti privati e pubblici interessati all'argomento.

Technical rules for the use of optical disks

1. CD-R and WORM technologies, physically not rewritable, are utilizable: ablative, alloy forming, bubble forming, dye polymer, phase change.
Referring just to the use of these WORM not rewritable technologies as far as the physical structure of optical disks is concerned, you can adopt the following ISO standards as the Authority technical rules:
ISO 9171 part I and part II;
ISO 10885.
Since a specific CD-R standard is still missing and waited for, it is possible to use

CD-Rs provided they are in accordance with the 10149 ISO standard.
When there will be availability of other ISO standards that can meet the requirement of an archival storage which makes use of optical disks with probative and administrative aims, the Authority is going to revise the present list and to enact the relevant technical rules.
2. As far as the file logical structure is concerned, you may adopt:
• for optical disks, the 13346 ISO/DIS standard, approved and in progress. It has to be followed in all its parts (1, 2, 3, 4, 5).
• for CD-Rs, the 13490 ISO/DIS standard, approved and in progress, and the 9660 ISO standard where applicable.
3. At present, there are no rules concerning disk store of documents and reading mechanisms, but some standards are being approved.
Till the definitive approbation, by analogy, you may adopt the same standards of CCITT G3 and G4 FAX.
Referring to the compression, you may adopt also the 10918 ISO standard, of which Part I has been published while Part II has been approved and is in progress.
4. The optical disk's supplier must indicate, on his own responsibility, the best conditions (temperature, humidity and so on) for its physical preservation, support's stability and its long-term usability (the capacity of being readable and reproducible). The Administration must make sure that such conditions are carefully respected.
5. The univocal identification of each separate physical disk must be guaranteed by the disk's supplier, in order to protect it from eventual fraudulent alterations of its content and its rewriting on another optical disk; therefore, each disk must bear easily readable and not forgeable:
• name of the supplier or his identification;
• date of manufacture;
• an identification code for every separate disk, guaranteed as the only one by its manufacturer. It has to be made up with numbers and/or alphabet letters.
Otherwise, the disk identification is allowed by means of an autograph signature and an identification number which have to be indelibly affixed on the disk support by the person who is responsible for the disk itself and guarantees for their unicity.
If you want the disk to belong to a specific group of the Public Administration, the group itself has to be distinctively marked with an hologram that is unlikely reproducible and affixed on the disk by a sticking or a printing techique which guarantees from the possibility of its unnoticed removal.
6. Together with the equipment and the relevant management programs, the writing/reading system's ("drive") supplier must supply and certify also the correct functionality of one or more programs which carry out the following functions:
• reading any tracks at any time, even the ones declared as cancelled, in order to get a protection from partial rewritings on the same disk;
• knowing the number of filled and free traces at any time, with reference both to the data area and to the alternative sectors one.
• managing the images capture during the store phase, so as not to allow tampering with the document;
• copying, displaying, printing the documents filed in optical disks, so as not to allow tampering with them.
These programs must exhibit to the users a self-explanatory interface, in such a way even an unexperienced user may have access to the information they provide with.
Those catching/writing systems which permit to measure the left over capacities, which EEC fields make possible, of correcting errors will be preferred. So that the measurement result may be assumed as one of the indexes useful to the procedures which define the right moment for the transfer onto another support.
7. The supply agreements must contain clauses which guarantee on behalf of the suppliers both of physical support and of

reading/writing systems:

• the market availability of optical disks and their relevant equipments (reading/writing and physical management systems) for three years;

• the compatibility among systems when you replace an out-of-date system with a more progressive one imposed by the technological progress;

• the availability of maintenance and spare parts for at least two years after informing the Administrative that system is out of market;

• the availability of procedures for the transfer onto another system when the supplied one will be out of market;

• the existence on the market of at least another supplier who is able to provide with disks and reading/writing systems.

The existence on the market of at least one supplier who is able to provide with jukeboxes (physical management systems) is reason of preference.

8. The supply agreement must also contain the direction for the guidelines to which the supply must conform and the request for a consistent certificate of conformity issued by a recognized European centre. Yet such certificate may be replaced by a self-statement in which the supplier, on his own responsibility, declare the conformity of the supplied equipments to the guidelines quoted in the agreement.

9. There will be next measures which are going to regulate the aspects concerning:

• filing of documents which show colours;

• filing of documents written with electronic procedures;

• use of cryptography;

• production and preservation of the relevant keywords;

• use of mechanisms for electronic signature;

• production and advertising of the relevant keywords;

• the way of dealing with formats not A4;

• network transmission of the document to exhibit;

• stages and formalities concerning transfer onto further media.

10. Technical rules to be defined for the enaction of operative procedures.

Every optical disk must contain all the information which permit to facilitate the retrieval of filed documents in their wholeness, even long after and also by users who have not carried out the filing.

Therefore, the first file stored on the optical disk must contain in a format and by formalities specified in next documents:

• date of start of its entry;

• physical identification of the person responsible for the filling of the disk;

• general information concerning:

the disk;

its scheduled content;

formalities for its filling;

use of compression;

use of cryptography;

use of the programs relating to the foregoing point 6.

For each file stored on the optical disk you must introduce (by formalities specified in next documents) the following data:

• physical identification of the person who introduced it;

• date of filing of that 'file';

• eventual information concerning the cryptography;

• eventual information concerning the electronic signature;

• further information helpful to the retrieval of the document;

• the file checksum containing the document and added data.

At the closure of the disk, it must be guaranteed (by formalities specified in next documents) also the store of the following data on the disk itself :

• date of ending of the filing;

• physical identification of the person who closed it;

• actual content of the disk;

• information concerning indexes;

• information concerning filled free and damaged traces, as pointed out by the programs scheduled at the foregoing point 6.;

• the other information helpful to the retrieval of documents.

Patrizia GOSETTI

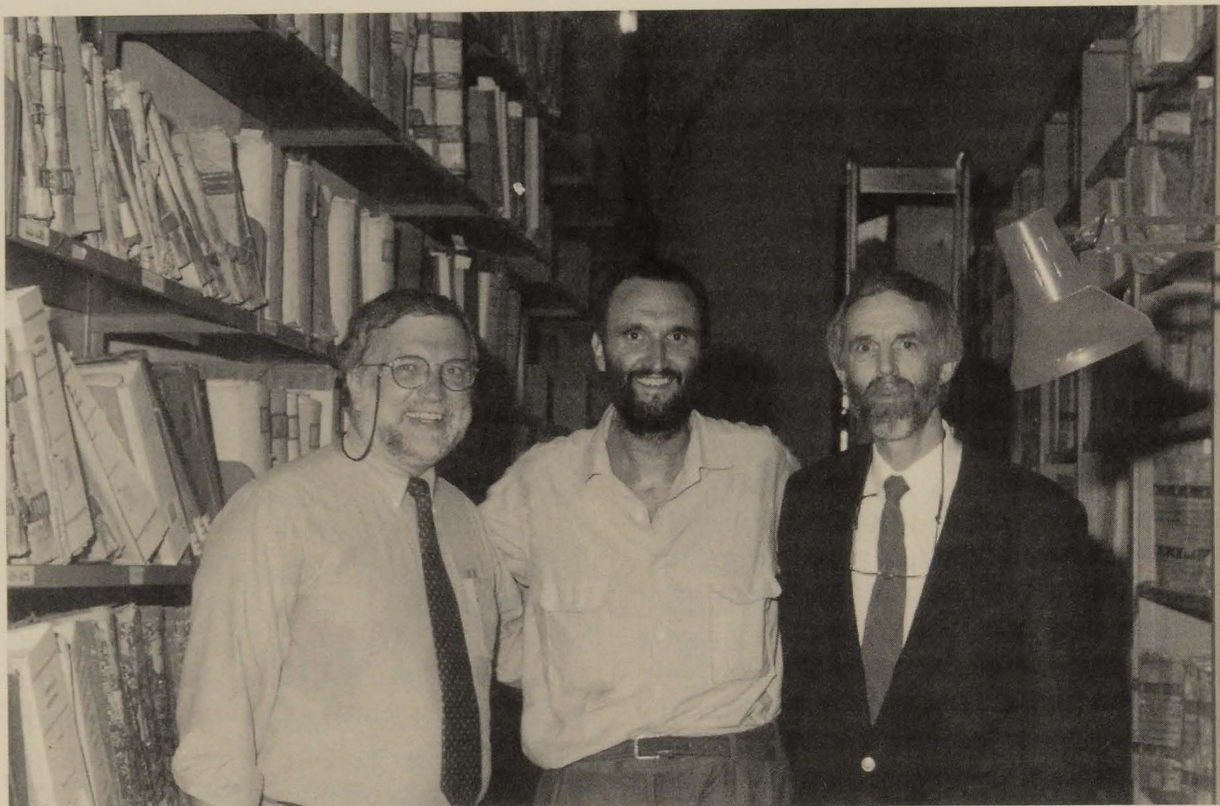
Il sistema informativo dell'Ospedale Maggiore di Bologna

Il Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) dell'Ospedale Maggiore è nato per fornire risposte ad una cospicua serie di esigenze informative, offrendo il vantaggio di risolvere in modo automatico problemi richiedenti una notevole quantità di lavoro manuale.
Un ulteriore vantaggio è costituito dal fatto che è possibile evitare attività ripetitive, come per identificare un assistito, poiché il patrimonio conoscitivo acquisito, salvo limitazioni d'accesso, è disponibile a tutti gli utenti del sistema.
Il SIO può definirsi uno strumento interattivo, unitario ed efficiente, sotto il profilo tecnico-informatico, per la trattazione delle innumerevoli funzioni proprie di una struttura ospedaliera.
L'utente ha accesso alle funzioni di propria pertinenza direttamente, specificando semplicemente l'operazione desiderata.
Il sistema ha un accettabile grado di sicurezza relativamente alla riservatezza dei dati.
Criterio di fondo è stato l'adozione di standard.
Il SIO dell'Ospedale Maggiore risulta formato da 25 server unix connessi in rete a circa 400 stazioni di lavoro del tipo PC. La quantità di memoria centrale che gli elaboratori mettono a disposizione è di circa 2.000 Mbyte; lo spazio di memoria disponibile su disco magnetico è di 35.000 Mbyte.
È stato previsto l'impiego di juke-box a dischi ottici per l'archiviazione storica, per uno spazio iniziale di 60.000 Mbyte.
Per cablare la struttura edilizia sono stati impiegati 8 Km di fibra ottica e 25 Km di cavo Ethernet. Ad oggi, è attivata l'informatizzazione del pronto soccorso del Maggiore e della maternità, l'accettazione in reparto e quella amministrativa, la prenotazione in ambulatorio e del ricovero, la scheda nosologica, cardiologia ambulatoriale, anatomia patologica e il trasfusionale.
Per quanto riguarda l'informatizzazione della cartella clinica, se ne progetta l'avvio verso il 1995.
I dati in generale vengono conservati su dischi magnetici in memoria corrente e solo dopo sei mesi o un anno si depositano su disco ottico.
Per le radiografie verranno installati appositi visori, che consentiranno di visualizzare le immagini nel modo più chiaro possibile.
La sicurezza è garantita con un sistema di controllo agli accessi, che è in grado di verificare ogni utente del SIO (circa 2.000) con la richiesta del nome e del pass-word. Questa è crittografata e segreta.
Inoltre per ogni operatore sono state specificate le funzioni che gli sono proprie, per cui l'operatore ha un accesso limitato alle informazioni sanitarie: per esempio quelle relative agli infettivi sono visibili solo ai medici del settore, con livelli di conoscenza differenziati.

Roberto CERRI

Il seminario sugli standard archivistici di San Miniato. Dal diario di un organizzatore

Non pretendo di fare la radiocronaca oggettiva del seminario di San Miniato. Sono troppo coinvolto nella cosa. Ripropongo pezzi del mio diario e azzardo tuttavia una previsione: San Miniato starà all'archivistica moderna quasi come Woodstock sta alla musica contemporanea. Infatti, così



Da sinistra, Steven Hensen, Roberto Cerri e Kent Haworth in una pausa del seminario

come dopo Woodstock il rock, la musica underground, il beat e tutto il resto diventarono patrimonio della collettività, uscendo da una sorta di ghetto giovanile, altrettanto accadrà dopo San Miniato con tutta una serie di temi legati all'archivistica: non solo automazione, ma soggettazione, indicizzazione, standard descrittivi, authority files, formati di scambio dei dati, reti per gestire record archivistici, ecc. A San Miniato, insomma, non si è scoperto nulla, ma tutte le novità che bollivano nel pentolone dell'archivistica italiana ed europea si sono amalgamate meglio ed hanno trovato una specie di riconoscimento collettivo. Infatti la comunità archivistica italiana ed europea che si è ritrovata a San Miniato, dal 31 agosto al 2 settembre, ha riconosciuto a questi nuovi temi un valore comune e li ha trattati con grande naturalezza. Per quanto mi riguarda, ho avuto la sensazione di un vero e proprio spostamento d'orizzonte dell'archivistica. È come se l'ascesa al colle di San Miniato, su su fino alla torre dell'imperatore Federico II, avesse davvero consentito agli archivisti di guardare più lontano ed immagazzinare nel proprio bagaglio nuove porzioni di territorio culturale, insomma nuovi strumenti. Per questo, anche se non è accaduto niente di straordinario, come a ben guardare niente di straordinario accadde a Woodstock, a San Miniato era importante esserci. Per il clima che si respirava, per un forte senso di comunità culturale che si era in creato in quei tre giorni e mezzo, per le vibrazioni comuni che attraversavano l'aria, per l'espressione dei volti di chi ascoltava e per la qualità della musica che veniva suonata. Già, la musica, volevo dire l'archivistica, disciplina fredda, noiosa, barbosa, sonnacchiosa, secondo chi la suona e se gli strumenti sono male accordati. Disciplina, invece, vitale, vivace, perfino appassionante e funny se gli argomenti sono ben scelti e l'orchestra sa il fatto suo.

Battute ed esagerazioni a parte, la mia impressione è che a San Miniato si sia spostato un limite, che gli orizzonti si siano allarga-

ti, che l'archivistica ora possa guardare più lontano non solo nel passato, ma anche nel futuro. Ma, come direbbe Sandro Ciotti, veniamo alla cronaca.
È una bella mattina calda di fine agosto. Alle 7 il sole picchia già sulle pietre di piazza Bonaparte e illumina il palazzo patrizio dove circa 200 anni prima ha dormito, ospite di un prozio sanminiatese, proprio Napoleone il Grande. Alle 8 sudo già come un somaro alle prese coi saliscendi di San Miniato. Ci sono ancora tante questioni organizzative da risolvere, ma ormai non sento quasi più nulla: con la testa sono dentro il Seminario. I relatori cominciano ad entrare nel grande Auditorium e, con loro, oltre duecento 'spettatori' interessatissimi. La reception è assaltata. La sala si riempie. È un brulichio di amici e di persone che vogliono salutare e chiedono qualcosa. Poi la **Mariani** va verso il tavolo, prende il microfono e Wookstock comincia.
Apre la sessione **Maria Pia Rinaldi Mariani**, a nome del Direttore dell'Ufficio Centrale per i Beni Archivistici, Mastruzzi, impegnato altrove. Annuncia che è un momento importante per l'Amministrazione archivistica statale, che vive il seminario di San Miniato come una fase di riflessione su cose che sono ormai mature. Con gentilezza, porge la parola al Sindaco di San Miniato il quale parla soprattutto della grande simpatia tra gli enti che hanno collaborato alla realizzazione del seminario, ringrazia i partecipanti e presenta la città con parole semplici.
Indossati i panni del presidente della Sessione dei lavori, la Mariani si ridà la parola, dopo aver definito gli archivisti italiani una vera fratellanza, ed enuncia i tre propositi del Comitato organizzativo: (1) portare davanti ad un vasto pubblico le nuove norme descrittive elaborate da una Commissione ad hoc sugli Standard descrittivi dell'ICA ed ora in fase di discussione; (2) mostrare che anche in Italia abbiamo una grande maturità in questo campo, con la produzione di strumenti archivistici comparabili e con una solida tradizione di descrizione archivistica; (3) aprire varchi tra discipline come biblioteconomia, documentalistica e archivistica, acquisire gli strumenti già prodotti da altre discipline, impadronirsene.
A dare l'*incipit* alla parte tecnica del seminario è **Christine Nougaret** [Commissione ISAD] che ripercorre le tappe della elaborazione delle norme ISAD (G). Non svela nessun mistero, né racconta segreti particolari ma, in poche battute, traccia le linee e gli elementi principali degli Standard per la descrizione archivistica, confermando l'impegno dell'International Council on Archives a sostenere la norma. Ormai, la norma esiste, la Nougaret l'ha presentata, la comunità scientifica archivistica non può più ignorarla, deve confrontarcisi, per almeno 5 anni, alla fine dei quali si spera che non ci sia un rigetto (ad un ipotesi del genere accennerà però, due giorni dopo, **Claudia Salmini**). Si diffonde sui problemi terminologici e sul concetto di fondo; accenna anche alla prossima uscita della norma ISAD (AR), e chiude dicendo che ora tocca alle tradizioni nazionali confrontarsi, usandole, con le norme. Il pubblico applaude.
Poi è il turno di **Kent Haworth**, il presidente del Comitato che lavora sulle norme archivistiche canadesi. Racconta la storia di RAD, ritorna sul concetto di fondo e sulla teoria dei diversi livelli descrittivi, parla delle differenze tra descrizione archivistica americana e canadese, infine illustra il rapporto tra RAD e ISAD (G). Molte delle cose che dice sono interessanti. Bisognerà rileggerle negli atti del seminario.
Ecco **Michael Cook**, archivista inglese, autore del *Manuale per la descrizione archivistica*. Comincia da *MAD*, riprende alcuni problemi terminologici attorno al concetto di fondo; scivola anche lui sulle regole della descrizione a più livelli così come sono state riprese dalle ISAD(G) ed illustra il nodo dei livelli di autorità. Poi passa la parola all'americano **Steven Hen-**



La mostra del software per gli archivi

sen, autore di *APPM*, che illustra i rapporti tra catalogazione bibliografica e descrizione archivistica. Anche quella di Hensen è una comunicazione interessante, chiarificatrice dei rapporti che intercorrono tra mondo bibliografico e mondo archivistico, due realtà che, nelle sue mani, sembrano davvero comunicanti.
Tutti i relatori sono concordi su un punto, molto importante, ovvero che le tradizioni archivistiche devono guardare alle ISAD (G) come punto di riferimento comune. Non è molto, e bisogna accontentarsi. Il cammino verso una vera comunità archivistica internazionale è ancora lungo.
Su questo concorda anche **Erilde Terenzoni** che, in questa prima sessione, rappresenta la scuola archivistica italiana. Erilde torna sulla soggettività operativa dell'archivista, si annoda anche lei, a lungo, attorno al concetto di 'fondo' (è un'astrazione?), illustra il lavoro fatto per discutere e recepire in Italia le ISAD (G), [scarso a mio avviso], tenta di dimostrare che la tradizione descrittiva italiana è di grande levatura e non ha quasi nulla da imparare dalla norma internazionale. Dice della intraducibilità del vocabolario archivistico da una lingua all'altra e conclude auspicando l'attivazione di un gruppo di lavoro sulle norme. C'è già.
Poi si apre il dibattito, ma è un po' fiacchetto. L'uditorio, numerosissimo, forse è sovraccaricato dal clima e dalle cose che ha sentito. La scuola americana, quella canadese, quella inglese. Le domande sono poche, si chiude. La folla sciama dall'Auditorium e invade piazza Bonaparte. Il sole è alto. I partecipanti si incamminano per la salita di S. Francesco, infilandosi a gruppi nel convento. Lì, un pasto frugale, in piedi. Mancano persino le sedie. Finalmente incontro Heather McNeil: è simpatica. Chiacchieriamo un po' del suo saggio sul 'contesto che è tutto' e sul volume del *Subject indexing*. Fa un gran caldo nell'ex frantoio-magazzino dello splendido convento di S. Francesco (uno dei più grandi complessi francescani d'Italia).
I partecipanti si conoscono, parlano, mangiano, si affollano, chiaccherano ancora di archivistica, dei temi della mattina. Poi tutti in discesa di nuovo all'Auditorium.
Secondo round. Inizia **Alan Hopkinson**, spiega agli archivisti che cos'è e come funziona il formato di scambio dei dati MARC AMC, mostrando come, teoria dei livelli a parte, il MARC possa sostenere le descrizioni archivistiche elaborate da ISAD (G). Parla anche di altri formati di scambio di dati, in particolare del CCF, mentre glissa sul formato del momento, SGML. Anche **Giovanni Bergamin** si sofferma a lungo sulle caratteristiche del MARC e del CCF, che, anche secondo lui, sono formati di scambio di dati in grado di sostenere e gestire descrizioni archivistiche. Entra nei dettagli, inclusi quelli molto tecnici, e l'uditorio, un po' appesantito dal tema, si raffredda. Anche Bergamin parla delle difficoltà che il MARC incontra

nel gestire descrizioni a più livelli. Lo segue a ruota il belga **Temmerman** che illustra alcuni progetti in cui si utilizzano strumenti quali *APPM* e ISAD (G) e tesse le lodi, magnifiche e progressive, del nuovo standard elaborato dalla Commissione ad hoc. Dopo di lui una bella, davvero straordinaria comunicazione di **Heather MacNeil** sulla soggettazione e sul formato di scambio dei dati. Con MacNeil i temi dell'indicizzazione e della soggettazione, già accennati da Hensen, Haworth e Hopkinson, trovano la collocazione giusta. Parla di indicizzazione come approccio diretto alle fonti, di principio di pertinenza, di analisi del contenuto, di controllo di autorità, del valore dei punti di accesso, di linguaggio naturale e linguaggio artificiale, di soggetti e di vocabolari controllati. Finalmente si vola. Il nuovo mondo, almeno per me, è tornato per parlare al vecchio mondo. Sapremo ascoltarlo?
A sentire **Ezelenda Altieri Magliozzi** parrebbe di no. Si attorciglia attorno al rapporto tra indicizzazione analitica e indicizzazione sintetica, sostiene che il linguaggio controllato è troppo complicato (per la testa degli archivisti?), sguaina la spada contro la soggettazione (che non s'ha da fare, né ora, né mai). Ribadisce il valore storico linguistico del documento, evoca la saggezza del Bonaini, ricorda a tutti i presenti che l'archivio è un corpus organico. Insomma mi fa sdraiare sotto la poltroncina. Pochi interventi e si chiude. La prima giornata dei lavori è andata. Ne sono in parte contento, in parte no. Il pubblico è stato troppo freddo. Avrà assorbito il contenuto di tutte le relazioni, alcune delle quali troppo fredde e noiose? Spero di sì. Stiamo facendo una fatica da cani per gestire la baracca.
A cena sono con **Temmerman, Serse** e un paio di francesi. A loro la prima giornata è piaciuta. Sono contento. Esco dal convento dei Cappuccini e vado in giro per San Miniato. I giovani sciamano per il paese, riempiono i bar. Li invidio. Io accompagno un gruppo di archivisti a zonzo. Faccio loro da cicerone. Mi piace raccontare della rocca di Federico II dove fu rinchiuso il povero Pier delle Vigne. E della casa dei Bonaparte, della piazza dove i giacobini innalzarono l'albero della libertà, scapitozzando la statua della bigotta e reazionaria Maria d'Austria e bruciando il libro d'oro della nobiltà. E poi di Carducci, che insegnò un anno a San Miniato, del cinema dei fratelli Taviani, quelli della Notte di San Lorenzo, che per noi è la notte di San Miniato, del Dramma Popolare con la prima italiana dell'Assassinio nella cattedrale di T.S. Eliot.
Dormo poco e male. All'alba mi aspettano ancora problemi organizzativi. Sciocchezze. Alle 9 in punto **Maria Pia Carosella** dà il via alla seconda giornata. **Jan Dahlin**, della Commissione sugli standard, parla delle esperienze danesi, svedesi e finlandesi in merito a ISAD (G), accennando ai problemi che gli archivisti di questi paesi stanno affrontando per riscrivere i loro inventari secondo le norme ISAD (G). Tratta anche di cooperazione tra mondo archivistico e quello delle biblioteche, richiama i sistemi di autorità ed è in sintonia con buona parte della comunicazione della MacNeil. **Giuliano Terzuoli,** invece, racconta dell'esperienza descrittiva, ma soprattutto dello stato di automazione, degli archivi storici della CEE, della migrazione delle loro banche dati, della distribuzione in rete delle descrizioni del loro archivio (via ECHO', INTERNET, ecc.).
Con **Mariella Guercio** si ritorna alla non riducibilità del materiale archivistico ad oggetto culturale. Anche lei affronta complesse questioni terminologiche, sottolinea l'importanza dei dati contestuali nelle descrizioni e tratta del progetto (ipotetico?) di una rete europea per gli archivi, analizzando anche i principali obiettivi di lavoro della Unione Europea in questa materia.
Adriana Valente (CNR, Roma) racconta cos'è la rete delle reti INTERNET e spiega come e perché gli archivi dovrebbero cascarci dentro. Quindi tocca a **Ornella Fo-**

glieni che, con una relazione di grande delicatezza e sensibilità, affronta tutti i nodi della comunicazione necessaria e possibile tra mondo bibliotecario e mondo archivistico. Sarò partigiano, ma per me è come ascoltare un valzer di Strauss: ariosa, semplice e giusta. La Foglieni propone che gli archivisti valutino la possibilità di agganciarsi alla rete SBN e comunque sostiene che record archivistici e record bibliografici possono navigare nelle stesse reti senza sovrapporsi o confondersi, ovviamente (lo aveva già detto anche Hensen).
La terza sessione di lavoro si chiude e comincio ad essere soddisfatto anch'io.
Pranzo in piedi *chez* S. Francesco. Il buffet è alla buona, ma non ascolto lamentele. Il popolo degli archivisti continua a parlottare di archivistica: è troppo!
Nel pomeriggio la seduta è dedicata ad una carrellata sulle esperienze di automazione degli archivi nei principali paesi europei. **Antonio Dentoni-Litta** per l'Italia, **Anne Lejeune** per la Francia, **Elizabeth Shepherd** per l'Inghilterra, **Frederick Scheelings** per il Belgio, **Borja De Aguinadalde** sulle diverse esperienze spagnole. **Aña Franqueira** invece parla delle migrazioni delle banche dati archivistiche verso l'ISAD (G) e **Peter Horsman** per le esperienze della Commissione Automazione dell'ICA. Impossibile darne conto, anche solo in poche battute. Le esposizioni sono interessanti e quello che mi colpisce è la capacità di un gruppo apparentemente disomogeneo di ascoltarsi e di costituirsi in una vera comunità. Il dibattito rimane però disuguale e spero che il pubblico capisca. Dopo cena abbiamo organizzato un concerto di *ragtime* nell'ex chiesa di San Martino. Fa un caldo pazzesco. La musica è bella, ma dopo un po' esco fuori a parlottare con alcuni amici svedesi. Poi li porto a fare un giro nell'archivio storico del Comune, tanto per cambiare.
Alle 6 comincia il terzo giorno di lavoro. Limo il mio testo, ho ancora qualche incertezza, poi stampo. Alle 8 si scatena il diluvio su San Miniato. Piove come dio la manda. Il servizio di trasporto va in tilt. Mezzo bagnato, con un ombrello e un impermeabile da donna rosso fucsia, entro nell'Auditorium. La luce va e viene. È la maledizione degli archivisti tradizionalisti che colpisce il seminario degli archivisti che guardano al futuro. Verso le 10, con una breve introduzione di **Mario Serio**, iniziano i lavori. Tocca anche a me. Traccio un panorama dei principali progetti di automazione degli archivi storici italiani e ne approfitto per sparare bordate contro 'la tradizione': ormai ho fatto questa scelta. Non risparmio neppure il ***progetto Anagrafe***, che, pure, a vederlo da vicino, sembra meno peggio di quanto mi aspettassi. Ma è così farraginoso, costoso, lento (soprattutto in fase di recupero dell'informazione). Enuncio il principio di San Miniato: gli strumenti di consultazione e gestione degli archivi devono essere semplici se devono essere utilizzati anche da utenti non particolarmente colti. Dopo di me, si infilano **Pino Mesoraca** e **Claudia Salmini**, entrambi protagonisti del progetto 'Anagrafe degli archivi di enti locali'. Lui si dilunga, anche troppo, su forma e architettura del progetto, lei sostiene che il tracciato di Anagrafe è meglio della norma ISAD (G), che arriva ad auspicare non venga accettata dalla comunità archivistica internazionale. Spiega invece come funziona il tracciato di Anagrafe, affronta alcune questioni terminologiche e finisce con un appello al primato della specificità dei dati su quello dello scambio delle informazioni. Olè!
Fuori **Loris Rizzi**, di Archidata. È il poeta dell'ermetismo archivistico. Sempre un po' oscuro, contorto, ma passionale, benché friulano. Cita le mani che si intrecciano di Escher, poi parla della cucina degli archivi, vuole conoscere, popperianamente parlando, gli errori dei progetti, sostiene che i bambini possono insegnare molto agli archivisti, che il privato che opera negli archivi ha il problema di definire gli obiettivi e i risultati, mentre il pubblico no. Fa pub-

blicità al programma *Sesamo* della Regione Lombardia, che è una buona cosa e a ottobre annuncia che girerà sotto *Windows* (e io sono d'accordo con lui, perfino contento e lo prendo in parola).
Giovanna Tosatti racconta invece dei principali progetti di automazione dell'Archivio Centrale dello Stato, indicando la possibilità di descrivere con le norme ISAD (G) i fondi del Centrale; l'imperturbabile **Marco Carassi** presenta il sistema di gestione automatizzato dell'Archivio di Stato di Torino; **Gianni Rigo** quello dell'automazione dell'Archivio degli Istituti della Resistenza in Italia, mentre **Sandra Pieri** riassume le esperienze di descrizione condotte negli archivi comunali toscani.
Dopo queste comunicazioni si accende un dibattito animato, fitto, incomprensibile per gli stranieri. Intervengono tra gli altri **Paola Carucci, Antonio Romiti, Gian Luigi Betti, Adriana Valente, Sandra Pieri.** Alla fine della quinta sessione di lavoro sono le ore 15 e il pubblico, rimasto in massa sugli spalti, urla *panem et circenses.* **Mario Serio**, che forse sa già che sta per salire all'alto desco dell'Ufficio Centrale per i Beni Storico Artistici, al posto di Sisinni, fischia la fine. L'Auditorium, esausto e senza zuccheri, sfolla. Fuori ha smesso perfino di piovere. Quasi tutto quello che c'era da dire sui temi del seminario è stato detto. Tra i partecipanti (inclusa una quarantina di non italiani) si è creato un certo feeling, canterebbe Mina. C'è simpatia e solidarietà. Si percepisce un clima di appartenenza ad una comunità viva, attiva, dinamica, che si diverte a parlare del proprio lavoro e lo fa con passione. I partecipanti sono contenti di essere a San Miniato.
Nel pomeriggio la discussione e le presenze calano un po' di tono. Sovrintendenze e Regioni e Ufficio Centrale un po' lavorano di fioretto, un po' vanno abbraccetto. Parlano **De Longis, Peghin, Porcaro Massafra, Benigni,** l'assessore alla cultura della Regione Toscana, **Paolo Benesperi** e altri. Tra le cose più interessanti ascoltate ci sono



Un momento del seminario

le annotazioni della **Peghin** e di **Pronti** sulla gestione degli archivi storici affidati anche ai privati o a società miste pubblico/privato o cooperative culturali. Nell'insieme, mentre i rappresentanti delle sovrintendenze (eccezion fatta per **Paola Benigni** che pronuncia un intervento teorico) si limitano a discorsi molto diplomatici, i responsabili delle Regioni sono più concreti e parlano maggiormente di utenza, di valorizzazione degli archivi, sforzandosi di delineare qualcosa che assomiglia ad una politica manageriale anche per gli archivi.
Intanto gli amici e gli ospiti se ne vanno alla spicciolata. Il seminario è davvero finito. Il prossimo anno ancora a San Miniato? sembra dire con lo sguardo l'ospite israeliano. Scuoto la testa. È stata dura, ma ne valeva la pena.
Post scriptum. Rileggo gli appunti. È vero: a San Miniato non è successo niente di eccezionale, ma chi non c'è stato non sa cosa ha perso. Potrà rifarsi, solo in parte, leggendo gli atti. Ma i libri caldi non mi risulta li abbiano ancora inventati.

Coordinamento delle Regioni per i Beni Culturali

Documento discusso durante il Seminario di San Miniato sulla politica regionale sugli archivi

A latere del convegno "Gli standard per la descrizione degli archivi europei: esperienze e proposte" tenutosi a San Miniato, si è riunito il Coordinamento delle Regioni in materia di Beni culturali, per discutere e puntualizzare questioni attinenti al settore archivistico:
Il coordinamento, emanazione formale della Conferenza dei Presidenti delle Giunte Regionali, attualmente presieduto dalla Regione Umbria, ha già prodotto elaborazioni e proposte generali e specifiche.
Si è dato anche un metodo di lavoro che prevede la definizione di seminari di approfondimento in cui si ascrive l'attuale seminario organizzato dalla Regione Toscana in cooperazione con il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali.
Le Regioni, ad oggi, hanno operato estesamente nel settore archivistico innanzitutto introducendo il metodo della programmazione degli interventi e sono intervenute garantendo il sostegno finanziario per il riordino degli archivi e la qualificazione dei servizi.
Questo, in cooperazione e tenuto conto delle competenze degli organismi periferici del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali.
La consistenza dei risultati raggiunti, l'esperienza maturata in questo percorso di lavoro fanno emergere tuttavia questioni di carattere generale che attengono al complesso processo di riforma istituzionale dello Stato e delle Regioni.
A questo proposito, le Regioni hanno prodotto una piattaforma generale per la riforma dei beni culturali, che assumendo i risultati della Commissione bicamerale per le riforme, indica una organica competenza delle Regioni stesse anche in materia di beni culturali, sul modello, già attuato, delle Regioni a Statuto speciale.
Il Coordinamento tuttavia, in attesa dei processi della riforma, ha anche proposto una Convenzione quadro tra il Ministero dei Beni Culturali e Ambientali e le Regioni finalizzata, nell'ambito delle attuali competenze, ad attivare una cooperazione per ottimizzare i programmi e concertare gli interventi finanziari.
Questa Convenzione, che ha avuto il parere favorevole unanime, con una sola astensione, del Consiglio nazionale per i beni culturali a ambientali all'art. 14 tratta estesamente degli archivi storici.
L'articolo 14 individua i terreni di cooperazione in particolare nei seguenti settori:
1) censimento, ordinamento e inventariazione secondo appositi standard, uso di

tecnologie informatiche e scambio dei dati;
2) restauro;
3) edilizia archivistica;
4) programmazione di interventi per la gestione degli archivi, formazione del personale, promozione di attività didattiche e espositive, pubblicazione di guide e inventari.

Al fine di promuovere sin d'ora e di avviare nel concreto un processo di collaborazione istituzionale sulla complessa problematica degli archivi storici, sia in tema di standard per la descrizione, sia in materia di valorizzazione e di fruizione, si propone quindi un tavolo di lavoro comune Ministero-Regioni con i seguenti obiettivi:
1) consentire la conoscenza e la valutazione comune delle esperienze in atto in sede ministeriale (Anagrafe degli archivi dei Comuni e altri progetti) e in ambito regionale, al fine di attivare forme di concreta collaborazione;
2) concorrere alla definizione delle regole di descrizione e dei conseguenti percorsi operativi che consentano una migliore organizzazione degli archivi e una più adeguata risposta alla domanda di informazione storica;
3) definire i contenuti di progetti o programmi comuni che prevedano, tra l'altro, momenti di sperimentazione in ambienti archivistici rappresentativi;
4) attivare un metodo di lavoro che privilegi occasioni seminariali di approfondimento teorico sui temi di particolare interesse e momenti di diffusione delle elaborazioni e dei risultati.

I contenuti del dibattito emersi dal Seminario, così come l'esperienza maturata dagli archivi storici statali e comunali, evidenziano infine una duplice esigenza: da un lato tenere conto di un'utenza che si è sempre più ampliata e differenziata nelle richieste di servizio da parte degli archivi storici, dall'altro che il problema dell'organizzazione delle informazioni e dei servizi archivistici esige ormai indicazioni, metodologie e proposte operative in tempi necessariamente brevi.

I corsi di laurea in Conservazione dei beni culturali: intervista al Prof. Roberto Paolo Ciardi.

In questo numero "Archivi & Computer" inizia ad occuparsi in maniera più diretta delle realtà universitarie dove si stanno formando i futuri operatori dei beni culturali, partendo dal corso di laurea in Conservazione dei beni culturali di Pisa. Il corso pisano è stato attivato nel 1992, su tre indirizzi, ciascuno della durata di quattro anni: indirizzo dei Beni architettonici, archeologici e dell'ambiente (archeologici), indirizzo dei Beni mobili e artistici (storici-artistici-architettonici) e indirizzo dei Beni archivistici e librari. Il corso di laurea esiste all'interno della Facoltà di Lettere e Filosofia, presso la quale sostengono gli esami e si laureano gli studenti della corrispondente classe della Scuola normale superiore, e prevede per il raggiungimento della laurea 24 esami annuali.

Intervista al Professor Roberto Paolo Ciardi, Presidente del Corso di laurea in Conservazione dei beni culturali alla Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Pisa (a cura di Roberto Cerri).

A&C: Per rispondere a quali esigenze nascono i corsi di laurea in Conservazione dei beni culturali? Perché crearne uno a Pisa?

CIARDI: I corsi nacquero tra la fine degli anni settanta e i primi anni ottanta in un momento in cui iniziò ad esserci una sensibilità verso il problema della fruibilità democratica dei beni culturali. Tale esigenza fu sentita dapprima in relazione ai beni librari (biblioteche scolastiche, di quartiere, locali), per poi coinvolgere anche i beni storico-artistici e archeologici (si pensi alla vicenda dei bronzi di Riace), tradizionalmente connotati da una selettività molto più aristocratica. In tale contesto i corsi in Conservazione dei beni culturali sembravano rispondere

appieno a tali forti esigenze. D'altra parte il discorso era correlato con un'altra realtà: la mancanza effettiva di una preparazione specifica dei funzionari del neonato Ministero dei beni culturali. Il dibattito su questi corsi vide schierarsi due filosofie contrapposte: da una parte si volevano corsi fortemente specialistici e tecnici, per cui si pensava che la Facoltà di Lettere non fosse la culla adatta, dall'altra, andando incontro alle esigenze dei funzionari del Ministero, si voleva un professionista fortemente legato ad una preparazione umanistica. Quest'ultima filosofia esprimeva la volontà di creare un funzionario che potesse collegare il momento critico con il momento operativo: non capace di insegnare a restaurare o a catalogare ma ad essere in grado di controllare, seguire, ordinare, gestire il processo a livello decisionale. L'anima "letteraria" ha avuto il sopravvento nella configurazione istituzionale e nella applicazione pratica del corso nell'ambito della Facoltà di Lettere e Filosofia. In questo momento, pur tenendo ferma la configurazione generale di formazione manageriale (all'estero i musei si comincia ad affidarli non agli storici dell'arte ma ai manager, agli economisti) di tipo ampio e articolato, rimane evidente il carattere "letterario" del corso. Già negli anni 1986-87 – passando alla seconda parte della sua domanda riguardante le motivazioni dell'istituzione del corso a Pisa – quando si iniziò a discutere dell'operazione, il Ministero dell'Università ci fece capire che i corsi dovevano essere istituiti con il minor aggravio finanziario possibile (il discorso è diventato tragicamente riduttivo negli anni seguenti) e Pisa con sedici professori di storia dell'arte e altrettanti di archeologia aveva una offerta di docenti superiore a quella delle altre università toscane inclusa Firenze. Questa disponibilità di docenza consentì quindi a Pisa di attivare un corso di quattro anni su tre indirizzi.

A&C: C'era alla base di questa decisione una analisi di mercato, che indicasse dove i laureati in Conservazione dei beni culturali avrebbero potuto trovare occupazione?

CIARDI: La decisione di istituire il corso a Pisa venne presa non sulla base di dati precisi, ma contando sulla osservazione di tendenze e fenomeni. In quel momento, le Sovrintendenze (dato che allora, come oggi, non venivano banditi concorsi) attingevano per i nuovi funzionari dalle vecchie graduatorie su base regionalistica e in Toscana, per le accennate ragioni, Pisa avrebbe potuto ospitare la sede di formazione di operatori del genere per i futuri concorsi. Inoltre tutta una serie di istituzioni a iniziativa privata o privatistica (come le cooperative di servizi) si erano venute formando per vicariare questa figura professionale in quelle situazioni (relazioni storiche per elaborazione di piani regolatori, riordino e catalogazione di biblioteche e archivi, riorganizzazione e apertura di musei locali) in cui le piccole amministrazioni o singoli privati non avrebbero mai potuto permettersi l'assunzione di funzionari specifici. Queste cooperative di servizi – formate anche da nostri eccellenti laureati – dovevano agire però sulla base di una formazione in parte autodidatta. Relativamente a quest'ultima realtà il corso in Conservazione dei beni culturali va incontro a esigenze di mercato. Siamo partiti indubbiamente facendo degli errori di valutazione e programmazione non solo dovuti ad una nostra fiduciosa e un pò avventuristica iniziativa, ma anche ad una mappatura di possibilità allora piuttosto chiara, che nel tempo si era delineata non esatta. La situazione globale infatti si andava delineando nei termini seguenti: un corso sarebbe stato istituito a Genova, uno a Bologna con sede distaccata a Ravenna; ne esisteva uno a Viterbo che si stava trasformando in Facoltà di Conservazione dei beni culturali; Arezzo – nonostante non fosse stata compresa – aveva chiesto il corso; Parma aveva anche lei chiesto il corso. In un quadro così equilibrato non pensavamo al numero programmato, valutando che su un bacino di utenza sostanzialmente toscano il numero di

studenti sarebbe stato di 150-200. È successo invece che nei primi due anni le facoltà che avevano ottenuto il corso non lo hanno attivato proprio per la mancanza di docenti. Successivamente in base alla nostra esperienza hanno attivato il corso a numero programmato (che per Genova è di 30, per Arezzo 150, per Ravenna 80).

A&C: Potrebbe farci un quadro più dettagliato dell'attuale bacino di utenza del corso di Pisa?

CIARDI: All'utenza toscana, ligure ed emiliana si aggiunge – in conformità alla tradizione pisana precedente – quella dell'Italia meridionale e insulare (Calabria, Sicilia e Sardegna). Contemporaneamente, stiamo rilevando due ulteriori fenomeni assai interessanti: gli insoddisfatti dell'esperienza universitaria di Viterbo e di Udine che chiedono l'iscrizione da noi in anni successivi al primo e l'enorme riflusso dalle facoltà di Architettura (non solo di Firenze, ma anche di altre città come quella di Milano per esempio). Riguardo a quest'ultimo fenomeno va detto che gli studenti rischiano di cadere dalla padella nella brace. Ritenendo il corso di Conservazione dei beni culturali affine a quello di Architettura, gli studenti chiedono la convalida di esami che hanno poco a che fare con la storia dell'arte (urbanistica non è storia dell'urbanistica, architettura non è storia dell'architettura), con conseguente impossibilità per noi di definire le equipollenze.

A&C: Qual è quindi la situazione attuale al corso di Pisa?

CIARDI: Attualmente il corso di laurea in Conservazione dei beni culturali di Pisa – questo va detto chiaramente – è diventato ingestibile. Pisa non è assolutamente in grado di far fronte a questa situazione: un numero di 300 studenti sarebbe già difficile da gestire, oggi ne abbiamo 1600 con il conseguente annullamento di ogni rapporto diretto studente-docente, essenziale per la realizzazione del carattere professionale e professionalizzante del corso. Contando – non cinicamente ma realisticamente – sulla "mortalità studentesca", prevedevamo che alla fine dei cinque-sei anni che ci vogliono per laureare i primi studenti in Conservazione dei beni culturali (a regime i quattro anni del piano di studio sono puramente virtuali considerando che ce ne vogliono cinque-sei per portare a termine il normale curriculum della facoltà di Lettere) avremmo iniziato con l'avere 30 laureati l'anno, assorbibili dal mercato. Attualmente siamo di fronte ad una situazione in cui – anche calcolando una mortalità del 70% – verremo a laureare un numero di studenti tale da saturare il mercato nazionale per i prossimi dieci anni. Avremo infatti un'offerta di operatori dieci volte maggiore alla domanda del mercato. A questo dato si aggiunga che la grande richiesta di fruizione dei beni culturali, registrata alla fine degli anni settanta, ha raggiunto la punta massima intorno al 1984-85 e attualmente non è suscettibile di aumento.

A&C: Questi dati sulla fruizione dei beni culturali da quali studi emergono? Qual è la situazione negli altri paesi?

CIARDI: I dati provengono da studi di livello puramente orientativo. Attualmente l'unico studio scientifico con scorporo e analisi dei dati è in atto sul settore specifico dei beni archivistico-bibliotecari, essendo i dati a livello statistico disponibili solo in questo settore (la maggior parte degli enti pubblici ha una biblioteca, tutti hanno un archivio, almeno corrente, che è talvolta unito a quello storico). Per il resto rimane la percezione di situazioni e tendenze. Una realtà interessante, da cui potrebbero nascere interessanti progetti di occupazione, è l'attuale volontà di organizzazione dei musei diocesani. Dopo il turn over della liturgia post-conciliare ci siamo trovati di fronte ad una serie vastissima di oggetti che cadevano in disuso (non solo pianete o suppellettile sacra, ma anche dipinti, rimossi perché si

sono trasformati gli altari) e che venivano immagazzinati senza criteri selettivi o critici (conservare in questo modo ha significato spesso la distruzione o l'alienazione surrettizia). Oggi si cerca di far fronte a questa situazione, ma non si capisce se la competenza sia dell'ente ecclesiastico da solo o sommata a quella della Sovrintendenza, oppure se – visto che sostanzialmente la pertinenza del patrimonio, anche per le soppressioni leopoldine e sabaude, è poco chiara – dell'ente locale territoriale.
Resta comunque chiaro che questa situazione – ammesso che poi all'esigenza corrisponda un offerta d'impiego – non è quantizzabile in termini precisi.

A&C: Quali provvedimenti prenderete per risolvere questa situazione? Chiederete il numero programmato?

CIARDI: Il numero programmato lo abbiamo già chiesto e il Senato accademico ha risposto in pratica di no. Noi abbiamo motivato la richiesta sulla base dell'assioma – credo incontrovertibile – che volendo dare tutto a tutti si finisce per non dare niente a nessuno. C'è un contenzioso tra facoltà e Senato accademico: la risposta ufficiale è rimandata, ma in pratica è un no. Attualmente nell'ateneo pisano è previsto il numero programmato solo dove lo impongono le direttive Cee, e concedere ad una facoltà il numero programmato significherebbe sottolinearne l'alto profilo professionale; cosa questa che naturalmente nessuno voleva fare per Lettere e Filosofia. Qualora inoltre il numero chiuso fosse stato approvato per il corso di Conservazione dei beni culturali avrebbe dovuto esser concesso anche per situazioni ancora più problematiche.

A&C: Cosa fare allora?

CIARDI: Personalmente non lo so. Ogni giorno la situazione peggiora. La legge finanziaria non permette automaticamente di coprire gli insegnamenti di I e II fascia che si siano resi vacanti per qualsiasi motivo, ed essendo il nostro corso di laurea condotto da docenti di alto livello professionale e scientifico che vincono i concorsi e si trasferiscono in altre sedi, abbiamo un numero sempre maggiore di insegnamenti vacanti. Per la questione delle aule per 1600 persone, andremo a far lezione nei cinema. Il problema però è a monte. Perché quando io ho 1600 studenti, anche se mi danno una sala cinematografica, è chiaro che il rapporto didattico resta ugualmente insoddisfacente.

A&C: Avete calcolato quanto costa formare uno studente come operatore dei beni culturali?

CIARDI: Avevamo inizialmente calcolato un costo, abbastanza alto, per ogni singolo studente, nella situazione in cui il numero di studenti fosse stato un decimo dell'attuale. Nella situazione attuale il calcolo è privo di reale significato.

A&C: In che misura incide l'insegnamento delle nuove tecnologie sul corso?

CIARDI: Il corso fu subito impiantato su una base sostanzialmente umanistica, però l'insegnamento dell'informatica, pur rimanendo opzionale, era fortemente consigliato. Gli insegnamenti attualmente sono tre, uno per ogni indirizzo, ma, nonostante che la Prof.ssa Laura Corti avesse messo a disposizione il Centro di ricerche informatiche per i beni culturali della Scuola normale superiore, e che all'interno della facoltà esistesse un piccolo laboratorio di informatica, penso che i corsi siano rimasti sostanzialmente teorici. Le infrastrutture non consentono un approccio pratico alle discipline.

A&C: Si insegna management dei beni culturali? I beni culturali sono un business?

CIARDI: Attualmente non si insegna management dei beni culturali, ma era nostra intenzione inserire tale insegnamento nello statuto. I beni culturali in Italia sono stati

sempre (e l'Editto Pacca agli inizi dell'ottocento lo rileva) un business, e di questo se ne sono accorti gli sponsor. Si pensi alle industrie e agli istituti di credito che hanno finanziato in miliardi mostre, eventi artistici, restauri, contando sull'effetto di ricaduta pubblicitaria. Esiste una legge, la 512, inapplicata per mancanza di Regolamento, che prevede anche di regolamentare le sponsorizzazioni dei restauri per evitare che si risolvano in forme di elusione fiscale. Però la configurazione del business italiano non è quella anglosassone: è un business operante soprattutto sull'effimero, sul virtuale, sullo spettacolo (mostre soprattutto). Questo per i beni storico-artistici dove si fonda tutto sulla tendenza generale del pubblico di voler "toccare" con gli occhi le opere di un artista, in un certo senso di farne esperienza diretta.
Per tornare alla domanda che mi faceva: noi avremmo già attivato un corso di management dei beni culturali ma abbiamo delle grossissime difficoltà per gli insegnamenti in generale. In particolare è problematica soprattutto per quelli che richiedono professionisti di alto livello e di competenza specifica, estranea al mondo dei nostri studi.

A&C: C'è una diversificazione dei problemi tra gli indirizzi del corso?

CIARDI: Per quello che ci è dato attualmente di sapere gli studenti sono 1600 circa, di cui 1000 per l'indirizzo beni storico-artistici, 400-500 per i beni archeologici, 100 archivistico-librari. Per quest'ultimo abbiamo gravissimi problemi di docenza: non abbiamo un numero sufficiente di insegnanti per completare il curriculum necessario per laurearsi. E tra l'altro, l'indirizzo archivistico-librario sarebbe quello che offre maggiori possibilità di lavoro (per il semplice fatto che il numero di biblioteche e di archivi è maggiore di quello dei musei). Ciò che ci resta da fare è attuare un riequilibrio della docenza con il passaggio di alcune cattedre dagli altri indirizzi verso l'indirizzo archivistico-librario. Finanziaria permettendo.

A&C: L'autonomia universitaria finisce dove inizia la finanziaria?

CIARDI: Io sono contrario alle autonomie nei settori dove non c'è possibilità di dare concretezza alle aspirazioni locali. L'Università è un settore di questo tipo. È assolutamente inutile che Pisa abbia un modo diverso e autonomo di eleggere il rettore, per esempio, rispetto a Firenze o che possa inserire nello statuto configurazioni didattiche particolari, quando non può permettersi di pagare, non dico un ricercatore ma un docente a contratto, con il quale, per esempio, attivare un corso di elementi di informatica. Oppure non poter organizzare un laboratorio dove gli studenti che non hanno mai visto una tastiera possono esercitarsi sul computer.

A&C Il rapporto tra professionalità e sbocchi occupazionali è quindi problematico?

CIARDI: Assolutamente problematico, inefficiente. Non era però così quando siamo partiti.

A&C: Dove andranno comunque oggi i laureati del corso?

CIARDI: Attualmente gli sbocchi occupazionali che intravediamo sono i seguenti in ordine crescente di importanza:
1) inserimento nell'organico del Ministero dei beni culturali,
2) occupazione presso enti locali territoriali, dove forse c'è una maggior richiesta,
3) libera professione in cooperative.
Per la prima volta oggi la Facoltà di Lettere e Filosofia, la quale non è di per sè professionalizzante, ha un corso di laurea che consente di inserirsi in uno studio professionale.

A&C: Che cosa ne pensa dell'albo professionale degli storici dell'arte, archivisti, bibliotecari?

CIARDI: Io ho visto il progetto di legge e aveva degli aspetti inquietanti. Come per

tutti gli albi professionali, esso sarebbe gestito da coloro che esercitano già la professione e qui entrerebbe di forza l'antiquariato. Essendo poi i disegni di legge dei contenitori da riempire in sede di discussione politica, è difficile prevedere come finirà. Oggi emerge la volontà di equiparare agli storici dell'arte gli antiquari (operatori di mercato che non sono assolutamente degli storici). Per esempio l'organizzazione di mostre sarebbe vincolata all'iscrizione all'albo e si giungerebbe all'assurdo di un docente universitario che chiede l'iscrizione all'albo per fare ciò che già da tempo normalmente fa. Inoltre a me – per esempio – che sono un docente universitario (siamo pochi in Italia) a tempo pieno, senza nessuna connivenza con il privato, sarebbe imposto il pagamento di tasse così alte che sarei costretto a cedere alle esigenze del lavoro privato.
L'albo potrebbe essere una garanzia, se fosse costituita una commissione di ammissione ben equilibrata nelle componenti (per esempio sette persone di cui cinque docenti universitari e due appartenenti a professioni): cosa che fino ad oggi si è sempre cercato assolutamente di evitare.

A&C: Che ne pensa dell'editoria elettronica? Pensate di formare gli studenti anche per lavorare in questo settore in sviluppo?

R. Purtroppo io amo il libro di carta, possibilmente ben rilegato, non patinato, da tagliare, ma questa è una mia idea. Nel Cinquecento c'era molta gente che piangeva sulla scomparsa del codice miniato. Il futuro però va probabilmente nella direzione di questi nuovi supporti elettronici per tutta una serie di ragioni, prime fra tutte la deperibilità del materiale cartaceo, la mancanza di spazio, la facilità di gestione per il richiamo di immagini. Molti colleghi che hanno a disposizione finanziamenti hanno organizzato dischi ottici contenenti le diapositive dell'intero corso da loro svolto a lezione. Posso anche dirle che la *Commissione nazionale vinciana* – di cui faccio parte – in una delle ultime riunioni ha deciso di concludere la pubblicazione del Corpus vinciano affiancandogli un CD-Rom.
Con il nostro corso di laurea potremmo eventualmente formare dei fruitori di ipertesti di questo tipo o istruire persone a preparare i programmi per elaborare i materiali per questa editoria.

A&C: Ci sono state delle proposte di questo tipo da parte di privati operanti nel settore dell'editoria elettronica?

CIARDI Si. La Bassilichi di Firenze ci aveva contattato per realizzare un prodotto di editoria elettronica di argomento storico-artistico. Le condizioni generali non hanno portato ad una concretizzazione della proposta, ma le possibilità di sviluppo nel campo sono elevate.

A&C: L'apertura che la legge oggi vi permetteva di avere con l'imprenditoria privata è stata quindi attuata?

CIARDI: Si e no: nel senso che ci sono stati dei contatti interessanti, di fronte ai quali siamo stati molto attenti ma anche molto cauti. Da noi il privato vuol dire soprattutto mercato antiquario (e di mercato onesto – che pure esiste – ne ho visto poco). Inoltre abbiamo ricevuto offerte di insegnanti da parte di imprese che producono prodotti per il restauro. Come presidente del corso ho voluto sempre vederci chiaro e non sempre ho ricevuto chiarimenti: l'attenzione è massima ma la cautela è d'obbligo.

A&C: Con il partner pubblico, Regione ed enti locali, come sono i rapporti?

CIARDI: I rapporti sono eccellenti. Proprio in questi giorni è in programma una riunione con il rettore e i presidenti della Regione toscana e della Provincia di Pisa. Qualche anno fa le possibilità erano maggiori: oggi gli enti locali versano nella stessa difficile situazione economica in cui versa la nazione. L'interesse è massimo da entrambe

le parti e io personalmente vedo negli enti locali l'unica speranza per ottenere qualche aiuto sotto forma di contratti per docenti o di spazi per la didattica.

A&C: Per spazi intende luoghi fisici, che in questi giorni le cittadine vicino a Pisa, come Cascina e Pontedera, stanno offrendo all'Università per decentrarvi strutture?

CIARDI: Spazi in questo senso, ma non fuori Pisa. Io faccio mia la nuova filosofia di gestione dell'Università, che ripudia l'idea del decentramento. Penso che una delle esperienze fondamentali per un giovane è quella di lasciare la zona di origine, spesso provinciale, ed essere immesso, anche con tutti gli scompensi, gli urti, i rischi, in una situazione di altro tipo culturale. Abbiamo visto la fine tragica delle università decentrate, prive di supporti didattici, di biblioteche. Le università non nascono come i funghi. Le realtà universitarie, le nostre facoltà, le nostre biblioteche, sono il frutto di tradizioni e di formae mentis strutturate nei secoli. La direzione giusta da seguire è quella di costruire dei campus, di dare agli studenti la possibilità di risiedere in condizioni umane, non subumane, in città e in Università di grande prestigio e di antica tradizione.

R.C.

Un convegno a Perugia su documenti e raccolte multimediali in Biblioteca

Perugia è straordinariamente bella, nonostante il dispetto che hanno fatto alla fontana di Nicola e Giovanni Pisano, ingabbiandola, spero provvisoriamente, in un'opaca teca, credo, di vetro. E un po' opaca m'è parsa anche la prima giornata del convegno organizzato dall'Associazione Multimedia, col patrocinio della Regione Umbria sul tema: '*I documenti e le raccolte multimediali in biblioteca*' (19-20 settembre u.s.). Il titolo del convegno era accattivante e un po' intrigante; i nomi dei relatori pure, le comunicazioni orecchiate, a parte le solite eccezioni, meno. Sorvolo sui più volte ribaditi peana alla conservazione della 'memoria storica' quale elemento non solo culturale ma anche politico cantati soprattutto dai politici e sorvolo sulle osservazioni introduttive di **Laura Peghin** alla tavola rotonda della mattina. Certo chi si aspettava una bella relazione dettagliata sul mercato del multimedia in Italia e sulla presenza dei multimedia nelle biblioteche italiane è rimasto deluso. Si sono captate indicazioni generali, notizie sui programmi CEE, osservazioni di massima sulle potenzialità del mercato multimediale alla soglie del 2000. Quindi sono partiti gli interventi, in ordine sparso e ognuno per conto suo. **Giovannella Morghen**, direttrice dell'Istituto Centrale per il Catalogo Unico, ha fatto il punto sul Servizio Bibliotecario Nazionale (meglio noto come SBN), raccontandone soprattutto le potenzialità e le caratteristiche centrali. Ometto la descrizione che **Morghen** ha fatto di SBN[1], annotando solo che anche i beni multimediali potranno essere gestiti in SBN, soprattutto quando l'architettura SBN sarà passata al sistema operativo UNIX. Di più, sui multimedia la **Morghen** non ha detto, a parte l'intenzione di arrivare ad uno standard di catalogazione anche per questo tipo di materiali. Non ho capito però se le norme di descrizione per il materiale non librario, note come *ISBD (NBM)* ed elaborate per la descrizione di video, film, dischi, ecc., possano rappresentare un riferimento significativo o meno. Poi è stato il turno di **Maria Carla Cavagnis Sotgiu**, direttrice della Discoteca di Stato che ha colto l'occasione perugina soprattutto per narrare le vicende (anzi le vicissitudini) della Discoteca. Ne è uscito un quadro sconfortante sullo stato di conservazione del patrimonio, sulla sua accessibilità, sulla 'parziale' catalogazione, sulla situazione complessiva dei 'media' disco e nastro. La **Sotgiu** ha concluso con l'auspicio di mettere le descrizioni dei documenti della

Discoteca in SBN, ma chi si aspettava qualcosa di più della storia della Discoteca è rimasto deluso. Peccato. Ancora più estemporanea e di minor interesse (dando per scontato che i relatori dovessero svolgere, come bravi scolaretti, il tema del convegno), la comunicazione di **Serena Molfese**, vicedirettrice della Biblioteca Nazionale di Roma. La **Molfese** ha infatti affrontato il tema, illustrando una proposta di legge sul deposito legale dell'audiovisivo e sostenendo che anche la Biblioteca Nazionale dovrà documentare adeguatamente le nuove pubblicazioni multimediali in rapporto/concorrenza con la Discoteca. Altro non ne ho ricavato. L'approccio ai multimedia, di gran lunga più moderno e vivo, è stato quello di **Gaetano Stucchi**, che si occupa degli archivi RAI. Grazie tante, diranno i 300 abbonati, lui ci lavora coi multimedia. È vero, **Gaetano Stucchi** della RAI era facilitato a svolgere il tema. La RAI stessa è un multimedia. E, come una specie di Coppi degli archivi multimediali, ha scalato le Tre Cime di Lavaredo, facendo il vuoto dietro di sé. Ha parlato di uso produttivo dei materiali d'archivio come qualità vitale anche per la conservazione; ha definito i documenti multimediali come 'oggetti culturali' e allo stesso tempo di 'valore commerciale', insomma li ha fatti sentire come cosa viva. Per **Stucchi** si tratta di oggetti capaci di produrre altro valore. Di qui l'interesse per i problemi connessi alla 'stabilità dei supporti', agli standard e agli spazi per la conservazione, all'accessibilità. Il funzionario RAI si è quindi lanciato in una serie di riflessioni sulla relazione tra bisogni degli utenti e conservazione della memoria per andare ad atterrare sulla 'neutralità' del documento e sullo sfruttamento dei documento, citando la storia dei film d'epoca presentati nella trasmissione 'Combat film'. È quindi approdato al problema della autenticità/valore del contenuto, senza sfiorare tuttavia il nodo legato alla nascita di una diplomatica del documento elettronico e più in generale di una paleografia e diplomatica dei multimedia. Davvero una comunicazione interessante, che varrebbe la pena di rileggere negli atti del convegno, se verranno pubblicati. E qui, senza alcuna replica, nè intervento del pubblico, si è chiusa la mattina.

A quel punto siamo defluiti verso la mensa del Consiglio regionale dell'Umbria, nel cui palazzo si teneva il convegno. Niente da fare. La mensa era riservata ai relatori. Per il pubblico non c'era posto. Sono uscito. Era una bella giornata. Ho girellato fino a San Domenico e all'Archivio di Stato. Stava chiudendo. Berlusconi non aveva ancora presentato il decreto sull'orario spezzato per i dipendenti statali. Poi sono tornato passando davanti alla casa dove abitò per un po' di tempo Raffaello e ho visitato il pozzo etrusco. Sono ripassato anche dalla piazza del Comune e ho sofferto di nuovo per la fontana dei Pisano.

Nel pomeriggio ho subito una pesantissima relazione di un certo **Alberto Postigliola**. 'L'uomo Treccani', ignorando deliberatamente il tema assegnatogli, ha raccontanto ad un pubblico quasi dimezzato rispetto alla mattina (ormai non più di 40 persone, inclusi una trentina di relatori e addetti ai lavori): (1) la storia universale delle biblioteche, partendo da quella di Alessandria di Egitto; (2) la storia del concetto di Encliclopedia dall'età moderna all'Encyclomedia di Umberto Eco (senza mai citare chiaramente quest'ultima opera); e (3) la storia della Enciclopedia Treccani. Roba da stendere il più masochista degli ascoltatori. Fare 200 km per sentire uno che ti racconta questa storia, usando un titolo che nel programma suonava 'Nuove tecnologie e diffusione della cultura: alcune strategie dell'Enciclopedia italiana' è roba da chiedere il rimborso per danni. Le mie orecchie stanche hanno quindi ascoltato con preoccupazione una serie di riflessioni economico-filosofiche (dove la filosofia era nettamente prevalente) sul 'valore' di beni culturali con qualche timido accenno ai supporti multimediali. A presentarle, il prof. **Michele Trimarchi**, del-

l'Università di Reggio Emilia, che avrebbe dovuto parlare di 'Economia tecnologica (sic) e cultura: pubblico e privato nella formazione del capitale culturale'. Poi i lavori sono continuati con una comunicazione su 'Vita, morte e miracoli' della Biblioteca C. Chiarini del centro di cinematografia di Roma a cura di **Fiammetta Lionti**. Ma la parte migliore e in sintonia col titolo del convegno doveva ancora venire. L'hanno centrata a mio avviso soprattutto **Giorgio Boldini**, del gruppo FINSIEL, che ha tenuto una breve lezione sui supporti multimediali (che andava collocata in testa al convegno e non quasi alla fine della prima giornata); e **Massimo Galli**, del gruppo Formula, che, parlando di 'Biblioteche, didattica ed ipertesti', ha illustrato caratteristiche e finalità di alcuni prodotti multimediali (tra cui un ipertesto sull'applicazione della legge 241/90, sulla trasparenza amministrativa). Di minore interesse, anche se non priva di valore, la comunicazione di **Mauro Collaredo**, della Sun Microsystems, su 'Libreria Multimediale: Internet e Mosaic', dove però l'accento si era spostato tutto sull'offerta informativa della grande rete delle reti meglio nota col nome di Internet. Quasi pubblicitaria infine, anche se non priva di valore informativo, la comunicazione di **Gerardo Greco**, di Technimedia – MC Microcomputer, su 'Sistemi a larga banda per il mercato di massa'. Un intervento su Internet, sulle autostrade elettroniche e la politica di Al Gore, fino ad arrivare agli accordi Stet-Bell Atlantic.

Insomma, se mi è consentito tirare le somme di questa prima giornata di lavori, direi che solo l'industria elettronica sembra sapere di che cosa si parla quando si tratta di multimedia e di businness dei beni multimediali, mentre gli enti pubblici oscillano tra un certo romanticismo politico-culturale e un eccessivo feticismo di se stessi. Che guaio! Spero comunque che la seconda giornata che tra l'altro affrontava il tema del 'copyright e dell' economia dei documenti multimediali' sia stata migliore della prima. Visti da Perugia, che certo non è il MILIA di Cannes, i multimedia sembrano però ancora un oggetto misterioso e un po' confuso. Del resto, se non fossi quel narcisista tecnologico che alcuni sostengono io sia, sosterrei che un paese come il nostro ha talmente tanti beni culturali tradizionali (libri, documenti d'archivio e beni museali), da potersi anche permettere di ignorare i multimedia. Invece non la penso così. Anzi sostengo che la multimedialità può essere un validissimo strumento per valorizzare i nostri beni culturali e per farci sopra sia cultura che businness. No, non possiamo perdere il treno della modernità. Per questo anche Perugia costituisce un piccolo passo in avanti.

[1] Per maggiori informazioni sulla storia e sull'architettura di SBN si veda l'intervista con Giovannella Morghen che compare in questo stesso numero di Archivi & Computer a pag. 270 e seguenti.

R. C.

Gli sviluppi annunciati di CDS/ISIS: tra fede e ragione

CDS/ISIS non è un software, è una fede. E, parafrasando Oliver Stone, a volte ho la sensazione che gli adepti di questo programma creato dall'Unesco, costituiscano una specie di *setta* sparsa per tutto il mondo e guardino gli altri con l'aria di chi dice che CDS/ISIS '**o lo ami o lo lasci**'. Insomma o sei con ISIS [nella doppia pronuncia ISIS/AISIS], o sei contro. Invece, per un laico come me, che ritiene opportuno raccontare ai suoi 300 abbonati cosa ne pensa di tutti i programmi compresi quelli che usa, le cose non sono così semplici. Chi scrive, infatti, è anche un utente ISIS [sia per la biblioteca che per l'archivio], ma usa anche altri programmi, altri ne conosce per

averli visti all'opera e non condivide la fede cieca in un software piuttosto che in un altro. Non sono però né pro, né contro ISIS. Credo che di questo software, come degli altri e delle strategie che lo sostengono si debba discutere apertamente, e non in maniera esoterica, trattandone secondo corretti parametri di valutazione ed in rapporto al binomio costi/benefici, che dovrebbero stare alla base delle strategie di investimento, almeno degli enti pubblici. Ci terrei quindi a non essere giudicato un ANTI/ISIS, un traditore o un pentito, solo perchè avanzo alcune critiche alla attuale gestione del programma o non condivido alcune idee di coloro che hanno in mano oggi la gestione e la distribuzione di ISIS. La diversità di idee dovrebbe essere una ricchezza per tutti. O no?
Il mondo degli utenti ISIS è assai variegato e affollato; e questo software, stavo per scrivere di nuovo 'fede', è diffuso in Italia e all'estero, presso diverse tipologie di istituti culturali, con prevalenza delle biblioteche[1], centri di documentazione e archivi[2], senza escludere tuttavia musei, scuole, istituti di ricerca, università ecc. Nell'insieme si tratta di migliaia e migliaia di utenti. Una realtà quindi tutt'altro che virtuale.
Per avere una idea complessiva della diffusione e dello sviluppo del programma bisogna leggere alcune riviste su cui compaiono puntualmente articoli, informazioni e rubriche su CDS/ISIS e seguire i convegni che annualmente o biennalmente diversi istituti e enti organizzano su ISIS. Ma per quanto attiene alle riviste, rimanderei chi è interessato alla lettura *UNISIST*, di *Information Development* e, per l'Italia, di *DBA Report*, l'organo ufficiale dell'Associazione Italiana degli Utenti di CDS/ISIS[3].
Il carattere gratuito del programma e l'afflato 'terzomondista' che lo sostiene (e lo dico con grande rispetto sia per la gratuità del software che per la filosofia 'terzomondista' che gli sta dietro) ne fanno un prodotto speciale, raggiungibile per qualunque istituto abbia poche risorse finanziarie dirette da investire nel programma, ma abbia invece abbondanza di risorse umane a cui far imparare sia la parte operativa, sia la parte che riguarda le funzioni di programmazione interna. Insomma è un programma che non costa in fase di installazione, ma costa in termini di formazione professionale e di assistenza sul medesimo (a meno che non ci si accontenti di gestire con notevoli margini di rischio i dati immagazzinati e si sfruttino in maniera molto approssimativa le potenzialità di ISIS).
Ciò premesso, vengo alla giornata CDS/ISIS organizzata il 23 settembre a Firenze dalla Cooperativa delle donne e dal Servizio Beni Librari della Regione Toscana, con particolare riferimento a **Gian Luigi Betti**, che di CDS/ISIS è uno dei promotori italiani. Ai lavori partecipava anche la *DBA*, che è, insieme ad altri, il distributore italiano del programma e l'agenzia che fornisce un minimo di assistenza sul software. L'invito annunciava formalmente un 'Seminario di studio nazionale' sugli 'Sviluppi di CDS/ISIS nelle reti'.
Confesso che, per motivi che non sono di alcun interesse per i lettori, mi sono perso la prima parte dei lavori ed in particolare, a quanto mi è stato riferito dallo stesso **Betti**, le interessanti comunicazioni di **Enzo Bon**, della Provincia di Venezia, su 'Esperienza della base dati Labris e uso telematico di ISIS', e di **Giuseppe Romano**, del CNUCE di Pisa, che parlava sul tema: 'Un prototipo ISO-Z3950 per l'accesso a banche dati ISIS'. Ho chiesto agli organizzatori del Seminario di mandarmi copia di queste comunicazioni e mi riservo di darne conto appena mi arriveranno. [Spero che non accada quanto è successo per gli atti del seminario internazionale su ISIS di Viareggio che, a due anni di distanza, non hanno ancora visto la luce]. Mi sono poi fatto raccontare velocemente da **GianLuigi Betti**, al quale mi lega un simpatico rapporto di odio-amore, che cosa aveva detto nella sua relazione e lui mi ha annunciato, ripetendo più o meno quello che era

apparso anche sull'ultimo numero di *DBA Report,* che il Servizio Beni Librari della Regione Toscana intende: (1) contribuire allo sviluppo di CDS/ISIS in linguaggio C e quindi adattarlo alle architetture multitasking e Client/server; (2) contribuire, insieme al CNUCE di Pisa e alla DBA, allo sviluppo di WAIS ISIS per rendere ISIS agibile in rete con un buon interfaccia e secondo l'architettura chient/server; (3) sviluppare una rete bibliotecaria regionale in collaborazione col CNR e la Normale, con tempi che dovrebbero prevedere l'avvio reale per la prossima primavera/estate 1995; (4) consegnare le famose stazioni con hard disk, processori 486SX, lettori di CD-Rom, ecc. almeno ad una ottantina di realtà locali e non (biblioteche, istituzioni culturali, ecc.): il tutto entro l'inizio del 1995[4]. Sono impegni importanti che mi auguro il Servizio Beni Librari della Regione Toscana riesca a mantenere.

Non sono invece riuscito a capire (e confesso che mi sono dimenticato di chiederlo a **Betti**), quando diventerà operativo, entrando a far parte del protocollo ABITO[5], anche il programma del prestito PRUT, in CDS/ISIS per le biblioteche, già distribuito da un paio di anni in via informale, ma non ancora rilasciato ufficialmente. PRUT, o comunque un programma di gestione del prestito legato ad ISIS, costituisce uno strumento di particolare importanza per il buon funzionamento delle biblioteche, ad esempio molto più di un programma di acquisti, ed in prospettiva (adattandolo, ovviamente, alla sola consultazione del materiale) anche per gli archivi. PRUT (o un programma per il prestito in ambito ISIS) costituirebbe uno strumento strategico anche per le medio-piccole biblioteche di ente locale che stanno subendo una certa gelata in questi anni, ma che potrebbero essere sorrette dalla presenza di un programma simile, facilmente gestibile anche da operatori di bassa qualifica o da gruppi di volontari.

Del resto, secondo quanto ha detto **Elvio Pozzana** (altro nome 'magico' del mondo ISIS), il programma di gestione (acquisti/prestiti/informazioni personalizzate per gli utenti) c'è, è distribuito nel Veneto dal Sistema Bibliotecario di Venezia, funziona ed esiste perfino, se non ho capito male, un protocollo d'intesa tra Comune di Venezia e Regione Toscana. Allora cosa si aspetta a distribuirlo ufficialmente anche alle biblioteche toscane e a dire come verrà assistito? È una domanda a cui credo molti lettori/utenti ISIS come me vorrebbero che corrispondesse una risposta chiara e precisa.
Dopo Pozzana, che ha aperto i lavori pomeridiani annunciando una serie di sviluppi del pacchetto **Biblio**, è stata la volta di **Francesca Andreini** (un altro mito, spesso irraggiungibile, per tutti coloro che cercano disperatamente qualcuno a cui rivolgersi quando il grande ISIS fa le bizze). E Francesca, in una comunicazione che aveva per titolo *Il bollettino elettronico: strumento di comunicazione per le associazioni,* ha parlato di 'assistenza telematica', della BBS istallata dalla DBA, che dovrebbe consentire alla DBA medesima di intervenire via modem sul programma e sugli archivi ISIS in biblioteche sparse dappertutto (a patto che siano affiliate all'Associazione: e questo è il minimo). Via modem-BBS sarà così possibile la tele-assistenza agli utenti ISIS. **Alessandro Enea** (uno degli sviluppatori italiani di ISIS) ha poi illustrato il funzionamento della BBS, con accesso alla consultazione delle banche dati, dimostrandone l'utilizzabilità anche per la posta elettronica, per il trasferimento di grandi file, per dare visibilità, in linea, delle banche dati bibliografiche (o di altra natura) create e gestite da ISIS. Enea ha fatto riferimento all'uso del pacchetto telix, al protocollo Doorway e a tutta un'altra gamma di specifiche che caratterizzano la BBS installata dalla DBA.
Infine **Claudia Pantanetti** (una dei referenti ISIS per il Lazio e Roma in particolare) ha parlato della versione in rete di ISIS,

dei Beta test sostenuti da questa parte del programma, che è attualmente in grado di gestire 7 archivi di materiali diversi (descrizioni bibliografiche, fotografie, materiale d'archivio e così via). **Pantanetti** ha anche accennato all'uso di ISIS fatto da parte della Galleria Nazionale d'arte moderna, per gestire una serie di banche dati costruite per scopi operativi, ed ha parlato anche di un manuale di riferimento.
Con quest'ultimo intervento e qualche richiesta di chiarimento si è conclusa la giornata di lavori, dalla quale vorrei trarre spunto, in qualità di utente ISIS e di responsabile di *A&C*, per svolgere alcune riflessioni e porre qualche domanda.

1. Il rapporto tra il costo del programma e la formazione

Non aggiungo nulla a quanto ho detto sulle caratteristiche e sulla filosofia del programma. Mi va bene, anzi benissimo, la gestione no profit del medesimo. Il programma però, dopo dieci anni di distribuzione, almeno in Italia, continua a mantenersi poco amichevole per l'interfaccia utente e macchinoso quando si tratta di gestire più archivi contemporaneamente.
La formazione degli operatori di base è relativamente semplice, ma ha comunque un costo; mentre la formazione di coloro che possono mettere le mani sulla struttura del programma è assai più costosa (in termini di valore uomo).
La manualistica (parlo del Manuale CDS/ISIS dell'Unesco) non è di facile lettura e consultazione, anche se il recente testo elaborato da **Francesca Andreini** (che mi permetto di recensire su questa rivista) è più abbordabile.

2. Programma e il suo sviluppo

Lo sviluppo ufficiale del programma, almeno in Italia, è affidato a **poche persone** che rispondono a logiche afferenti ad enti diversi e non agli interessi degli utenti ISIS intesi come insieme organico.
Uno sviluppo frammentato del programma (con tanti sviluppatori che si creano i propri file isis-pascal, ognuno dei quali deve tener presenti gli interessi dei propri enti, ecc.) è apparentemente in linea con la filosofia di base di ISIS, ma di fatto, impedisce uno sviluppo coordinato di CDS/ISIS e quindi un vero salto di qualità del programma (sono almeno *4 anni* che si parla di una versione di buon livello di ISIS per *UNIX*[6] e della collocazione di ISIS sotto WINDOWS).
Non esiste insomma una organizzazione no-profit, interessata, a nome degli utenti, allo sviluppo di ISIS e a gestire tutte le ricadute degli investimenti effettuati su CDS/ISIS. Una organizzazione di cui gli utenti ISIS abbiano davvero il controllo e che operi esclusivamente in funzione degli utenti.

3. L'utente lasciato a se stesso (o quasi)

Se le osservazioni svolte sopra sono valide, non c'è dubbio che la sensazione che molti utenti ISIS hanno, ovvero quella di essere lasciati un po' a se stessi, è vera.
Ma quella di far crescere un utente-autosufficiente è, non bisogna disconoscerlo, parte integrante della filosofia di ISIS. Ed in parte anche il segreto del suo successo. ISIS è un programma poco amichevole rispetto a tanti altri che sono sul mercato (in una fascia medio bassa), ma una volta che un utente se n'è appropriato ed è entrato nel mondo ISIS, ha la sensazione di dominarlo e vive il programma come se fosse una sua creatura (perchè può personalizzarlo e, almeno fino ad un certo punto, manometterlo).
Questa sensazione, in parte errata, sopravvive fino a quando:
(a) le banche date gestite dal programma sono piccole;
(b) quando le funzioni richieste al programma sono prevalentemente interne all'istituto;
(c) gli investimenti finanziari effettuati sul programma sono modesti (il che significa limitati caricamenti di dati, effettuati soprattutto da personale dell'istituto, con scarsa regolarità);
(d) l'esposizione esterna del programma è

minima e da esso non dipendono significativi flussi informativi che coinvolgono migliaia di utenti esterni all'istituto;
(e) l'evoluzione delle banche dati gestita dal programma è minima;
(f) l'hardware e il software collegati ad ISIS hanno un valore minimo;
(g) i danni che il blocco temporaneo del programma può provocare sono minimi;
(h) i danni che la perdita del programma e delle banche dati può provocare sono accettabili;
(i) il livello di sicurezza da attivare sul programma è minimo;
(l) il numero di operatori che dipende dal programma (come caricatori di dati, come gestori per l'estemo del programma o come fruitori interni) è minimo;
(m) la distanza da istituti più grandi ed esperti che usano ISIS è piccola;
(n) si conoscono di persona buoni sviluppatori di ISIS o utenti di ISIS più esperti, ai quali chiedere un parere o un consiglio in caso di necessità.
Quando *invece* i parametri indicati con le lettere che vanno da (a) a (n) si invertono, ovvero:
(a2) le banche dati gestite da ISIS cominciano a contenere decine di migliaia di record ed in prospettiva centinaia di migliaia;
(b2) le funzioni strategiche richieste al programma si rivolgono verso l'esterno dell'istituto;
(c2) gli investimenti finanziari effettuati sul programma cominciano ad essere rilevanti (con elevato caricamento di dati, effettuato soprattutto da personale esterno all'istituto, con sistematicità. Una qualsiasi banca dati TECA gestita da ISIS, con 20.000 schede bibliografiche, che costituisce un esempio tipico di una media biblioteca toscana, ha un valore che oscilla tra i 60 e gli 80 milioni, se si computa *solo* il costo di digitalizzazione dei dati bibliografici già elaborati, ma può salire fino a 200/300 milioni se si calcola il costo dell'intera schedatura bibliografica, inclusa ovviamente la digitalizzazione);
(d2) l'esposizione esterna del programma è massima e da esso dipendono significativi flussi informativi che coinvolgono migliaia di utenti esterni all'istituto (penso alla gestione del prestito che può coinvolgere anche in piccole biblioteche 15/20 mila prestiti/anno; e alle funzioni della contabilità, fino 1/2.000 acquisti anno anche per medie realtà);
(e2) l'evoluzione delle banche dati gestita dal programma è rapida;
(f2) I'hardware e il software collegati ad ISIS hanno un valore che cresce (rete, server, ecc.);
(g2) i danni che il blocco temporaneo del programma può provocare sono notevoli (interruzione per alcuni giorni delle funzioni di consultazione delle banche dati, interruzione del prestito ecc.);
(h2) i danni che la perdita del programma e delle banche dati può provocare sono difficilmente accettabili (distruzione dell'archivio del prestito o della banca dati bibliografica o archivistica);
(i2) il livello di sicurezza da attivare sul programma è elevato (valore strategico delle informazioni);
(12) il numero di operatori che dipende a vario titolo dal funzionamento del programma (come caricatori di dati, come gestori per l'esterno del programma o come fruitori interni) è significativo (3/4 operatori di una biblioteca, 2/3 operatori di un archivio);
(m2) la distanza da istituti più grandi che usano ISIS è notevole;
(n2) non si conoscono di persona buoni sviluppatori di ISIS o utenti di ISIS più esperti, ai quali chiedere un parere o un consiglio in caso di necessità;
quando insomma si devono gestire con CDS/ISIS i parametri (a2)/(n2), il senso di sicurezza e di controllo del programma diminuisce, fino a trasformarsi, in certi momenti, in vero e proprio panico.
È ovvio che per gestire situazioni caratterizzate dai parametri (a2)/(n2) occorre avere alle spalle un programma gestito da un referente in grado di dare una certa sicu-

rezza; quella sicurezza che il singolo utente o un gruppo di utenti (che pure ha/hanno seguito corsi di formazione sul programma e ha/hanno poi continuato ad aggiornarsi) non possono avere. A meno che quell'utente/bibliotecario, o archivista, o operatore di museo, non abbia anche la passione e il pallino dell'informatica e si trasformi in assistente interno all'istituto del programma [ma è una situazione limite]. Tale trasformazione ha un costo rilevante in quanto il bibliotecario, o archivista che sia, tenderà a trasformarsi in informatico/bibliotecario e quello che all'istituto darà in più come informatico lo darà in meno come bibliotecario/archivista.
Naturalmente la sicurezza ha un costo, ma fingere di ignorare il problema, non elimina il problema stesso.

4. La relazione tra gestione del programma e investimenti effettuati sopra CDS/ISIS

Dall'analisi svolta nel punto 2) discendono alcune ulteriori riflessioni. La prima è che, mano a mano che aumenta il valore dell'investimento complessivo su ISIS e l'esposizione del programma verso l'esterno, aumenta di pari grado sia l'esigenza di assistenza qualificata sul programma, sia quella di avere garanzie sullo sviluppo e sull'evoluzione del prodotto medesimo. La seconda riflessione è che, se l'assistenza qualificata non cresce e se l'evoluzione del prodotto è difficilmente controllabile, sia da parte dell'utente finale sia da parte del mercato (è questo il caso di ISIS), il rischio di restare senza *paracadute* aumenta e cresce il bisogno di accendere tutti i giorni almeno un cero alla Madonna nella chiesa più vicina, perchè alcune qualificanti funzioni svolte dal proprio istituto sono assai insicure e il rischio di perdere la faccia nei confronti del pubblico e dei responsabili politici dell'istituto aumenta.

5. La scarsa chiarezza della politica della Regione Toscana e di altri enti che gestiscono ISIS. Due o tre suggerimenti di lavoro

Ora, dato che non sono un pentito di ISIS e ritengo si debba garantire una corretta evoluzione di questo prodotto, dopo averli meditati per molto tempo e confrontati anche con amici bibliotecari e archivisti, ritengo opportuno avanzare alcuni suggerimenti operativi, indirizzandoli soprattutto a coloro che, a vario titolo, 'gestiscono' CDS/ISIS ed in particolare al Servizio Beni Librari della Regione Toscana.
Prima questione. Se la Regione Toscana intende continuare a fare di CDS/ISIS, come riterrei opportuno, il programma di 'prima' informatizzazione delle biblioteche di enti locali dovrebbe dichiararlo con un atto specifico che perfezioni la delibera già presa sul programma ABITO e impegni direttamente il Servizio Beni Librari, costituendo un apposito Ufficio (e destinandogli almeno un funzionario a tempo pieno). La Regione Toscana dovrebbe indicare le funzioni operative dell'Ufficio e le competenze di questo funzionario. Un simile atto è a mio avviso assolutamente necessario, visto che ormai, nel solo ambito regionale toscano, probabilmente, al programma CDS/ISIS sono collegati almeno 5/6 miliardi di investimenti complessivi, oltre che il lavoro diretto di almeno una cinquantina di persone (con funzioni di catalogazione, prestito e recupero di informazioni su banche date, corsi di formazione, sviluppo del programma ecc.).
Seconda. L'Ufficio preposto alla gestione di ISIS, che potrebbe chiamarsi proprio Ufficio ISIS e operare in funzione delle biblioteche, archivi, musei di enti locali e delle altre istituzioni che vorranno adottarlo, potrebbe predisporre il piano di sviluppo, di distribuzione e di assistenza del programma, in stretta collaborazione con le Associazioni degli Utenti ISIS per biblioteche.
Terza. La Regione Toscana potrebbe elaborare un appalto pubblico per lo sviluppo del software, per la distribuzione del pac-

chetto, la formazione degli operatori e per l'assistenza da effettuare sul programma o affidare con una convenzione, estremamente chiara e consapevole, tali funzioni all'Associazione degli Utenti *ISIS*.

Quarta. La Regione Toscana potrebbe mantenere la proprietà e il controllo sullo sviluppo del software CDS/ISIS, per quanto attiene alle procedure su cui intende operare.

Tutto questo è tecnicamente e amministrativamente possibile ma, data la mole dell'impegno che richiede, occorre che vi sia un funzionario regionale ad hoc ed un ufficio regionale di riferimento. Altrimenti alle parole o magari anche alle delibere seguirà l'incertezza operativa e l'attuale non coordinamento.

Se invece la Regione Toscana, per problemi finanziari o di altra natura, non se la sentisse di creare un ufficio ad hoc e di metterci un proprio funzionario a tempo pieno, bene, dovrebbe dirlo e scriverlo ufficialmente. Gli utenti ISIS deciderebbero poi, con la propria testa e le proprie risorse, cosa fare.

La scelta peggiore sarebbe quella di restare in questa posizione ambigua.

6. Gli utenti ISIS e la DBA

Ultima questione: il rapporto tra utenti ISIS e l'Associazione distributrice del software per l'Italia, ufficialmente riconosciuta dall'Unesco, la *DBA*. L'impressione di molte persone che frequentano il mondo ISIS è che la *DBA* non costituisca solo una associazione di utenti ISIS e non segua solo una logica vincolata alla gestione del prodotto ISIS in funzione degli interessi degli utenti. È questa un'opinione anche mia, alla quale aggiungo altre osservazioni.

Primo. Le funzioni principali di qualunque biblioteca di base (come sono quelle degli enti locali toscani) sono la gestione del catalogo e le procedure del prestito.

Secondo. Un programma che gestisce queste funzioni deve essere facile da usare per bibliotecari volontari, addetti che hanno o possono avere in appalto questi servizi.

Bene. Rispetto a questi due ordini di problemi, Servizio Beni Librari e DBA hanno spinto per incrementare ISIS, soprattutto in relazione alla catalogazione (sviluppo di TECA, programma manoscritti, programma descrizioni ritagli ecc.) e ai servizi catalografici (Liber, CD Rom), ma non hanno sviluppato e perfezionato un buon programma di gestione. Esiste PRUT ma, fino ad oggi, non è ufficialmente distribuito e chi lo usa in prova deve adattarlo in proprio e arrangiarsi in caso di difficoltà.

A tutt'oggi, non è stato distribuito un'interfaccia amichevole di ISIS, eppure sono almeno 4 anni che si parla di un applicativo di ISIS sotto Windows.

Certo, si dice, la quota di iscrizione alla Associazione italiana di utenti ISIS è bassa, appena 200.000 lire annue, ma nonostante questo i soci che si iscrivono sono pochi e le casse della DBA languono. Del resto l'Associazione, per sopravvivere, opera anche come cooperativa che gestisce servizi culturali per conto terzi (catalogazione, progetti di archiviazione, ecc.). Lo Statuto è a maglie larghe e lo consente. Il Comitato di gestione della DBA è formato dallo stesso nucleo operativo da diversi anni, incluse persone che vi aderiscono a titolo personale (in quanto sviluppatori del programma) e non in rappresentanza degli enti che usano ISIS.

Ciò che ne soffre, a mio avviso, è la strategia degli utenti ISIS che, di fatto, si trovano nelle condizioni indicate nei punti (a2)-(n2).

Come uscirne?

Si tratta di un processo difficile e complicato. Quello che mi auguro, come utente interessato a salvaguardare i propri investimenti in ISIS, è che la DBA possa evolvere verso una associazione di utenti ISIS, rappresentativa solo ed esclusivamente di questo tipo di interessi e strategia. Ma per fare questo, occorrerebbe pensare sia ad un diverso costo di iscrizione (non meno di 1 milione l'anno) che ad un diverso assetto societario di DBA, che legasse quest'ultima esclusivamente agli interessi degli uten-

ti: biblioteche, archivi, centri di documentazione. Del resto, chiedere a biblioteche e archivi, che hanno ormai investito oltre 50/60 milioni in media su ISIS, di spendere un milione all'anno per avere un adeguato servizio di assistenza sul programma, è assolutamente ragionevole; e siccome in Toscana ci potrebbero essere almeno 100 enti disponibili ad effettuare un simile contratto, non dovrebbe essere difficile raccogliere 100 milioni, per pagare così 2 persone a tempo pieno che gestiscano le funzioni di assistenza indicate sopra e investire una ventina di milioni annui nel prodotto.
Laddove poi non si trovassero 100 enti per finanziare la cosa, si alzino i costi dell'assistenza per quelli che aderiscono.

7. I sogni nel cassetto

Certo potrebbe anche accadere che, tra i tanti progetti di collaborazione tra Ministero Beni Culturali, Regioni e Università italiane, se ne potesse anche varare uno, dotato di un certo budget (basterebbe un budget milionario e non miliardario) per gestire in maniera coordinata una 'politica' italiana di ISIS, in grado di svolgere quelle funzioni attribuite nel paragrafo 4 alla Regione Toscana. Servizi Librari e archivistici di Regioni come Veneto, Liguria, Toscana, Lazio, Umbria, che hanno già sul proprio territorio numerose biblioteche e archivi che usano ISIS, potrebbero avere tutto l'interesse a partecipare in prima persona a questa cosa; e lo stesso potrebbe fare anche il Ministero dei Beni Culturali, magari per mezzo dei due Uffici Centrali per le Biblioteche e gli Archivi.
A mio avviso, la cosa potrebbe persino interessare l'Università o almeno alcune facoltà e dipartimenti, interessati a dare ISIS agli studenti per costruire banche dati bibliografiche e documentarie.
Ecco, questa mi pare davvero un'utopia da proporre in perfetta sintonia con lo *spirito francescano* che accompagna ISIS. Ma, come dopo la predicazione di Francesco venne il momento di dare all'Ordine una *Regola*, così chi vuole che ISIS cresca e sia all'altezza degli investimenti che ha stimolato in questi 10 anni, davvero non può ignorare l'esigenza di darsi nuove regole, possibilmente pensando in grande.

[1] Per l'uso del software CDS/ISIS nelle biblioteche si rimanda a Francesca ANDREINI, *Corso di base di CDS/ISIS 3.0. Tecniche, strumenti ed esercizi,* Titivillus, Firenze, 1994 e gli atti del convegno ISIS di Viareggio 1992, in corso di stampa [??].

[2] Per l'utilizzazione di CDS/ISIS negli archivi si rimanda agli articoli di A. HOPKINSON, M. VENTURI, R. CERRI e altri apparsi su *Archivi & Computer,* anni 1992-1994.

[3] Per ricevere *DBA Report* basta farne richiesta alla DBA, Largo F.lli Alinari, 11 - 50123 Firenze. È anche possibile collaborare con *DBA Report* secondo modalità che sono state indicate in un articolo dal titolo *Ai lettori* apparso sul n. 4/1994 della rivista (p. 2).

[4] Per una visione dettagliata degli sviluppi di ISIS annunciati dall'UNESCO [leggi Gianpaolo Del Bigio] rimando all'articolo *Novità ISIS da Parigi* apparso nel n. 4/1994 di *DBA Report* (p. 3).

[5] Una sintesi del programma ABITO, approvato dalla Regione Toscana, che fornisce le direttive (e i programmi) per lo sviluppo della documentazione automatizzata delle biblioteche toscane si può leggere in Francesca ANDREINI, *Corso di base di CDS/ISIS 3.0 Tecniche, strumenti ed esercizi,* Titivillus, Firenze, 1994, pp. 3-6.

[6] *DBA Report* [4/94] annunciava, a proposito della versione UNIX di CDS/ISIS, che la DBA ne sta effettuando la distribuzione da alcune settimane. Secondo una intervista realizzata con Alessandro Enea "questa versione di UNIX gira su tutti i computer con processori Intel 386/386. Sono quindi escluse le macchine come SUN, RISC6000 e ULTRIX" (pp. 4-5).

Intervista con la dott.ssa Giovannella Morghen, direttrice dell'Istituto Centrale per il Catalogo Unico su "SBN e dintorni"

A & C: Può sintetizzare per gli archivisti lettori di A & C la storia del Servizio Bibliotecario Nazionale?

MORGHEN: il Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN) è nato per collegare insieme

le risorse bibliografiche di questo paese, mettendole immediatamente a disposizione di tutti.
SBN ha avuto inizialmente una buona impostazione politica, grazie all'intelligenza strategica di Angela Vinay che ha saputo cogliere il momento del decentramento regionale per proporre un progetto di largo respiro in cooperazione con le Regioni. L'idea ha fatto subito presa, ma l'avvio concreto è avvenuto con molta lentezza.
Infatti, tutti quelli che fanno carico ad SBN di aver perso tempo dimenticano cosa vuol dire passare dall'idea alla realizzazione in un paese dove finanziamenti da assegnare ad un progetto come SBN non erano in quel momento possibili e dove Angela Vinay ha avuto notevoli difficoltà a far accettare il progetto da parte del Ministero, anche, se dobbiamo riconoscere che, di fronte alla sua forte personalità, anche le massime autorità ministeriali non hanno avuto il coraggio di opporsi.
Resta comunque il fatto che la Vinay non aveva, all'inizio degli anni '80, finanziamenti per SBN ma aveva ottenuto la partecipazione da parte delle tre regioni più avanzate, anche nel settore dei beni librari, Lombardia, Emilia-Romagna, Piemonte.
L'impegno della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, unica a quel tempo a disporre di personale professionalmente preparato sull'automazione delle biblioteche, si è configurato come il contributo concreto da parte dello Stato al progetto.
Il lavoro si concentrò nel realizzare la prima parte del software. Furono elaborati quattro s/w prototipali, fatto nuovo a mio parere, positivo. Allora non si pensava ad un progetto nazionale, né si poteva pensare ad un'iniziativa centralistica senza un rapporto di collaborazione con le regioni, all'interno delle quali il progetto doveva passare e realizzarsi.
Questa scelta è stata determinante perché da allora nessuna società informatica ha avuto l'esclusiva del progetto SBN. I costi, all'inizio, a causa di tale scelta sono risultati raddoppiati. Inoltre per molto tempo i s/w sono rimasti prototipali. Ancora nel 1987 non c'era un solo pacchetto realizzato ed applicabile, ma esistevano solo prototipi in fase di realizzazione.
Nel 1984 il protocollo di intesa Stato-Regioni segna la prima tappa significativa con l'adesione di tutte e venti le regioni. Solo l'Emilia Romagna però, più avanti dal punto di vista tecnologico, è riuscita a sviluppare un s/w discreto. Inoltre ha giocato a suo favore la forte spinta presente nella Regione, ad organizzare servizi di pubblica lettura. Non a caso nel 1986, in un convegno a Ravenna, si inneggiava già all'avvio della Rete SBN, creando in molti l'illusione che la Rete fosse già una realtà. Ma era un grosso equivoco: a Ravenna vennero pubblicizzati risultati che non c'erano ancora, ma era comprensibile che questo fosse propagandato da parte di chi aveva iniziato SBN ed era consapevole che questa rappresentava in campo bibliografico l'unica vera novità in Italia degli ultimi trent'anni.

A & C: Allora furono prodotti molti software per SBN: perché?

MORGHEN: Sì, si operò in una maniera un po' confusa. Oltre il s/w prodotto a Firenze ed in Emilia-Romagna ne fu sviluppato uno anche per il linguaggio IBM compatibile, ADABAS, elaborato in condivisione tra le Regioni Piemonte e Lombardia. Naturalmente questa proliferazione di s/w, ha causato problemi cha hanno investito anche il s/w sviluppato all'interno del Ministero, nella Biblioteca Nazionale di Firenze con la partecipazione dell'Università della stessa città (s/w BULL).
Complessivamente risultò valida la collaborazione che si apriva, forse per la prima volta, tra Stato e Regioni ed alla quale l'Università si aggiunse all'inizio solo marginalmente.

A& C: Poi SBN incontra anche i Giacimenti Culturali ...

MORGHEN: Sì, nel 1986 avvenne un altro fatto importante. Angela Vinay seppe cogliere con intelligenza l'occasione della Legge straordinaria dei cosidetti "giacimenti culturali", (L. 41/86) per dare concretezza al progetto SBN. Si era pensato, in quegli anni di realizzare un INDICE di SBN come strumento estremamente sintetico, finalizzato a localizzare le pubblicazioni possedute dalle biblioteche per il servizio del prestito. Doveva essere una specie di smistatore che contenesse pochi dati, ma molto diverso da quello che abbiamo in seguito realizzato.
L'INDICE creò subito una serie di problemi. Soprattutto legati alla Bibliografia Nazionale Italiana (BNI), pubblicazione ufficiale di alto valore scientifico ma non tempestiva nella pubblicazione dei fascicoli mensili e dei volumi annuali. La BNI ha influito molto sull'INDICE, perché tendere ad una catalogazione estremamente corretta, ha rallentato i tempi della realizzazione dell'INDICE. Il progetto SBL (Servizio Beni Librari) finanziato dalla legge 41/86 fu l'unico progetto dei giacimenti culturali a dare risultati concreti, perché lo Stato in quel caso, non fu solo il committente ma anche l'ideatore del progetto stesso e poté tenere maggiormente sotto controllo le società realizzatrici.
I risultati di SBL, sono largamente positivi se si confrontano a quelli dei 33 progetti del settore delle arti e degli archivi, interamente progettati da società che hanno avuto il sopravvento sull'amministrazione.

A & C: Insomma SBN salta sui Giacimenti per trovare soldi e passare alla fase operativa?

MORGHEN: Sì, torniamo al 1986 che è il vero anno di avvio del progetto. Come ho già detto questo fu ideato e delineato con intelligenza e lungimiranza da Angela Vinay. All'ICCU e alle Regioni è toccato il compito della realizzazione e del completamento. Basti pensare, ad esempio, che, tra il 1986 e il 1987, lo stesso s/w SBN BULL non era usato alla stessa maniera né dalla Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze né dall'Università, che pur lo avevano sviluppato insieme.
Il risultato concreto ottenuto con i *giacimenti culturali* è stato il recupero della Bibliografia Nazionale Italiana dal 1958 al 1984, del Bollettino delle opere moderne e straniere (BOMS), di alcuni fondi musicali e di molti fondi meridionalistici di biblioteche dell'Italia meridionale, perché parte dei finanziamenti della legge 41/86 dovevano essere spesi nel Mezzogiorno per creare l'occupazione.
Con i finanziamenti di altre due leggi straordinarie, la Legge 49/87 e Legge 67/88 si è avviata la Rete. È stato possibile operare inoltre per l'integrazione dei s/w e per la documentazione sul medesimo.

A & C: Quali sono state le principali imprese che hanno lavorato e continuano ad operare su SBN?

MORGHEN: Quando i finanziamenti destinati ad SBN sono diventati consistenti è iniziato il sistema della loro distribuzione a diverse società, l'Italsiel ed alcune società regionali. Questo metodo purtroppo non ci ha garantito sulla qualità dei risultati. Per esempio è stata fatta una versione del s/w su UNIX ed è stata affidata a tre ditte diverse. È sembrata ottimale inoltre la scelta del s/w SQL per IBM contro il s/w ADABAS, già realizzato ma giudicato lento e farraginoso. SQL sembrava il figlio del vento perché era relazionale e non reticolare, ma alla fine forse uno dei migliori è proprio il s/w ADABAS, dopo opportune revisioni e miglioramenti.
Il progetto SBN è andato comunque avanti: nel 1987 cooperavano solo tre Regioni e tre Università, oggi partecipano 16 Regioni e 23 Università. Questo rapporto con l'Università, appena avviato da Angela Vinay, è stato da me sviluppato con grande forza, perché l'ho creduto indispensabile per l'apporto che avrebbe dato a SBN.
Naturalmente anche questa scelta non è stata

indolore, perché ha creato conflitti tra Università e Regioni, tra Regioni e Stato.

A & C: Quando si sono cominciati a vedere i risultati?

MORGHEN: Il nodo di SBN è stato proprio nella impossibilità di dare risultati tempestivi ed evidenti. Troppo lenti sono stati i risultati se si calcola che il progetto è partito agli inizi degli anni '80. Ma in realtà è solo nel 1987 che è avvenuto il riconoscimento giuridico di SBN e il vero decollo del progetto. Fino ad allora i finanziamenti sono stati straordinari e siamo dovuti arrivare al 1992 per avere l'istituzione di un capitolo apposito nel bilancio ordinario del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali.

A & C: Esattamente come era gestito il software?

MORGHEN: Già prima che prendessi la direzione dell'Istituto dopo Angela Vinay, esisteva un accordo tra l'ICCU e le Regioni comproprietarie del s/w per distribuirlo con licenza d'uso, grazie alla quale, naturalmente, veniva gestito dalle ditte che installavano il prodotto. Perciò se, ad esempio, veniva maggiormente diffuso il s/w dell'Emilia Romagna chi guadagnava di più era quella Regione. L'Istituto non ha mai avuto guadagni, ma ha gestito e coordina a livello nazionale il progetto per conto dell'Ufficio Centrale per i Beni Librari il quale ha mostrato maggior interesse nei suoi riguardi via via che questo è cresciuto e ha preso forza.
Credo di avere personalmente contribuito al rafforzamento di SBN sollecitando l'adesione delle altre 12 regioni e confrontandomi continuamente con le diverse realizzazioni di sistemi informativi (ALEF, TINLIB, DOBIS, SEBINA, CDS/ISIS) che si contrapponevano ad SBN con diversa intensità, favoriti tutti dal fatto che erano utilizzabili su personal computer mentre SBN lavora su mainframe. Ho lavorato molto in questi anni perché alla partecipazione delle Regioni si aggiungesse quella delle Università sulle quali ho deciso di puntare considerandole il vero valore aggiuntivo della Rete.
Ho anche fatto in modo, adoperandomi nella Commissione nella quale ero stata nominata dal MURST, che si sviluppasse un pacchetto s/w su un programma DIGITAL, programma molto usato in ambito universitario e con prospettive di costi minori.
Inoltre ho favorito lo sviluppo SBN, sia in rapporto con DOBIS che con altri software. Questo ha consentito di stringere alleanze e nuovi rapporti con la Biblioteca della Camera dei Deputati, con l'ENEA, con il CNR, tutte istituzioni che potevano rafforzare il prestigio di SBN.
Ai finanziamenti fino al 1988 si sono succeduti quelli che possiamo definire indiretti, venuti da altre leggi speciali, che hanno consentito di realizzare progetti collaterali: recuperi catalografici nel campo di fondi manoscritti, musicali, e che hanno consentito la costituzione di un'anagrafe delle biblioteche italiane.
SBN quindi è diventato sempre più complesso, più sofisticato, oserei dire quasi ingestibile, ed in più da oltre quattro anni i due organi, il Comitato paritetico Stato-Regione e la Commissione di esperti, deputati a gestirlo e coordinarlo, sono in un regime di *prorogatio* ed attendono di essere sostituiti da nuovi organismi.
I nuovi organismi di SBN sono stati già individuati in un protocollo d'intesa tra il Ministero per i Beni Culturali, il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, il Coordinamento delle Regioni e sono costituiti dal Comitato nazionale di coordinamento, dal Comitato di gestione, dai Comitati regionali di coordinamento e dall'assemblea degli utenti.
In particolare, il primo organismo definirà gli indirizzi politici ed economici di SBN, deciderà in merito alle più importanti questioni, alle nuove adesioni, alla nuova architettura di SBN e sarà presieduto dal Ministero per i Beni Culturali che sarà coadiuvato da 22 rappresentanti di diversi

enti (Stato, Università e Regioni). Il Comitato di gestione, affidato praticamente all'ICCU sosterrà il lavoro di coordinamento e si avvarrà di tecnici appartenenti alle Regioni e alle Università.

A & C: Quali sono i servizi che offre SBN?

MORGHEN: Intendiamoci, SBN può essere un mezzo per dare servizi innovativi, ma i servizi all'utenza devono essere attivati dalle biblioteche. Infatti il problema di fondo di SBN è che è rimasto ancora un progetto gestito da bibliotecari per bibliotecari. SBN attualmente garantisce la catalogazione partecipata e il prestito bibliotecario, anche se questa procedura non è stata sviluppata così ampiamente come quella catalografica. A mio parere è necessario prima di tutto vincere i pregiudizi di quei bibliotecari che, in massima parte, sono contrari al prestito e si difendono dietro i regolamenti.
Bisogna far crescere la cultura dei servizi per l'utenza perché il Servizio Bibliotecario Nazionale possa attuare i suoi scopi fondamentali: tutte le risorse bibliografiche del paese devono essere conosciute da tutti e da tutti utilizzate, in linea, lì dove gli utenti si trovano. Dovranno essere attivati inoltre i servizi di posta elettronica e di trasmissione delle immagini attraverso stazioni grafiche. Bisogna essere molto attenti a non continuare a privilegiare la funzione della catalogazione altrimenti si rischia di venir meno alla funzione primaria della biblioteca che è quella di offrire servizi.

A&C: Può precisare meglio gli aspetti legati alla catalogazione in SBN?

MORGHEN: Preferirei quasi non parlare della catalogazione. In Italia, ormai possiamo dire che ci sono scuole di pensiero catalografico regionali, provinciali e di singole città, che sono come le scuole filosofiche dell'antica Grecia. Ho personalmente assistito più volte a scontri tra esperti della catalogazione che hanno puntato in SBN a valorizzare la catalogazione come punto fondamentale del progetto.
Sulla catalogazione partecipata bisogna ora rimettere le mani solo per semplificarla perché è stata fin troppo discussa, disceverata in tutti i suoi aspetti in riunioni interminabili di bibliotecari che spesso, alla fine, hanno riportato nelle proprie biblioteche "problemi insolubili", tornando a lavorare come avevano sempre fatto. Bisogna impegnarsi ora, a mio parere, perché i risultati crescano rapidamente.

A&C: Alcuni sostengono che SBN è un prodotto solo per medie/grandi biblioteche

MORGHEN: Anche le piccole biblioteche possono avvantaggiarsi partecipando ad SBN perché si ridurrà notevolmente, fino a scomparire, l'attività di catalogazione in quanto queste biblioteche potranno catturare i dati direttamente dall'INDICE. Per ora le biblioteche fortunate sono quelle che fanno parte di un Polo, ma in seguito SBN potrà essere interrogato anche attraverso altre reti. Attualmente sia in INTERNET, sia sulla rete del CNR, sia sulla rete GARR dell'università, SBN è già presente; e questo è il grande risultato della alleanza stipulata con il mondo della ricerca scientifica.

A&C: Ma catturare dati avrà un costo?

MORGHEN: Forse ci sarà un canone. Anche se SBN è un'organizzazione noprofit, i dati vanno pagati e vanno pagati quanto più vengono usati. Ora toccherà ai nuovi organismi decidere le modalità di gestione della rete SBN sulla quale fino ad oggi sono disponibili 2.400.000 record.

A&C: 2,4 milioni di record già in linea, oltre 40 poli. Quali sono le caratteristiche dell'insieme SBN?

MORGHEN: Ormai lavorano in linea più

di 180 biblioteche. Quando i 40 poli che formano SBN saranno tutti migrati, le biblioteche collegate saranno più di 500 e i record disponibili saranno più di 4 milioni. In realtà, a oggi, i poli SBN migrati sono 23. Il prossimo mese o forse entro novembre dovrebbe migrare l'Università di Firenze, e con questo chiudiamo le migrazioni per il 1994.

A & C: Perché non accelerare le migrazioni dei poli in SBN?

MORGHEN: Perché bisogna allineare tutti i dati dei poli sull'INDICE. L'Indice li acquisisce e li confronta con la sua base dati; rimanda il nastro al polo, il polo lo carica e comincia a lavorare il linea. Ma questo comporta il fermo dell'Indice per 4/5 giorni. Comunque penso che completeremo le migrazioni dei poli nel 1995, perché abbiamo deciso di procedere a migrazioni multiple. Con un software speciale raccoglieremo gli archivi dei poli più piccoli (blocchi di 100.000/150.000 dati) e li inseriremo. Il nostro guaio è che si sono formati prima i poli e poi l'indice e questo complica enormemente il nostro lavoro.

A & C: Quali sono i problemi grossi che vi rimangono?

MORGHEN: Uno dei problemi centrali di SBN è che ci sono una ventina di persone che ci lavorano sodo, ma senza avere strutture solide alle spalle. A volte trovo persino miracoloso che SBN esista, e che funzioni. Ma ora bisogna cercare di arrivare a regime. Un altro problema è il completamento della migrazione di tutti i poli; ma entro il '95 ce la faremo. Poi c'è il problema di tutti quelli che vogliono collegarsi a SBN. Emblematica è la storia del polo regionale di Bologna e del rapporto tra SBN e SEBINA. Io non ritengo, per ora, possibile che i sistemi di personal computer si colleghino direttamente all'Indice. L'unica maniera corretta, secondo me, per consentire questi collegamenti, è quella di creare un polo filtro in cui i sistemi gestiti su personal computer riversino i loro archivi. Dopo di che il polo regionale deve costituire l'interfaccia verso l'Indice. Questa scelta dipende dal fatto che abbiamo enormi difficoltà quando si devono caricare i poli in *batch*; siccome il rapporto coi sistemi che girano su personal computer sarebbe tutto in *batch*, sia per il pregresso che per il corrente, sarebbe un rapporto troppo complicato e lento da gestire.
Semplificando molto, posso dire che SBN sarà costituito probabilmente da due macchine: una per l'INDICE e una per l'*Information retrieval.* Su quest'ultima banca dati faremo confluire gli archivi di sistemi non SBN. Con questa banca dati dialogheranno tutti i sistemi diversi che non possono connettersi direttamente all'INDICE perché sono programmi eterogenei, così saneremo il discorso dei diversi, tutti attingeranno alla Rete, ma tutti daranno anche il loro contributo.

A&C: Si parla comunque di una evoluzione nell'architettura di UNIX ...

MORGHEN: È vero. Una soluzione è quella di puntare su UNIX come sistema operativo portante. Lo avevamo già fatto quattro anni fa, ma con tre società, tempi diversi, anche gli UNIX erano diversi, non arrivammo ad un gran software, allora. Ma poi abbiamo superato i ritardi e ora UNIX (fatto a più mani) è pronto. Abbiamo però il problema di montarlo e di assisterlo. Poi renderemo accessibili le basi dati con OPAC. Per ridisegnare tutta l'architettura di SBN ci hanno dato una mano le Università per arrivare ad un sistema basato sul modello CLIENT-SERVER, gestito, come ho già detto, in ambiente UNIX. Ma ritengo che la gestione dell'Indice sull'OPAC potrà funzionare molto bene, utilizzando WAIS e Gopher per le interrogazioni. Questi progetti non sono fantasie, ma sono già stati presentati all'Autorità per Infor-

matica della Pubblica Amministrazione (AIPA), sono stati inseriti nel piano triennale e proprio per l'OPAC stiamo aspettando una risposta per renderli esecutivi. Credo che entro la fine di ottobre dovrebbe arrivare la risposta dell'AIPA.

A & C: Quali sono stati i rapporti tra AIB e SBN?

MORGHEN: Mi è dispiaciuto l'atteggiamento dell'AIB verso SBN, un atteggiamento sempre ipercritico. Molti dei miei bibliotecari sono soci AIB, ma l'Associazione mi ha sempre attaccato, senza mai nominarmi. Ora accusano SBN di essere invecchiato. Certo che è invecchiato. Un progetto pensato 12 anni fa, senza finanziamenti, sviluppato in quattro prototipi diversi, come ho già spiegato, ha affrontato molti problemi e segnato il passo più volte. Ad esempio leggendo la comunicazione di Ornella Foglieni al convegno di San Miniato che sottolineava l'importanza e risultati di SBN, mi veniva di chiedereLe: – Ornella, ti ricordi cosa hai detto al convegno AIB 1992 di Rimini?
Ma, per essere molto chiara su questo punto, la mia idea è che SBN deve essere tolto di mano ai bibliotecari, altrimenti i servizi non li avremo mai. Adesso SBN ha vinto, ma deve convincere. Se non dà servizi a costi accettabili, molti preferiranno passare ad altri sistemi.

A & C: Giuridicamente che cosa è SBN?

MORGHEN: Un progetto nazionale soprattutto. Ma io penso ad SBN come ad una agenzia di servizi a carattere semi pubblico. Un misto di pubblico e privato che gestirà la cosa. Noi ora siamo una ventina di persone intorno ad SBN. Facciamo quello che possiamo. Polemiche a parte il sistema più simile al nostro è PICA in Olanda, che però ha ormai lasciato lo Stato, ed è diventata un'organizzazione privata, che opera come una impresa.

A & C: Quali sono stati i costi di SBN?

MORGHEN: Finanziamenti ad SBN sono venuti, come ho già detto, da leggi straordinarie a partire dai "Giacimenti Culturali", la Legge 41/85, per 40 miliardi. Con questi soldi si è realizzato il progetto SBL con la costruzione di una b/d di 800.000 record e si è avviato l'INDICE di SBN. Poi altri 40 miliardi sono venuti dalla Legge 449/87. Con questi si sono costruiti i poli (allestimento dei CED, del sistema centrale ...). Ancora 30 miliardi con la Legge 67/88, sortiti per lo sviluppo del s/w. Poi altri finanziamenti sulla Legge 84/90 e 145/9. Infine dal 1992 è stato istituito il cap. 1536 con 7 miliardi annui di stanziamento, portati a 8 nel bilancio 1994.

A & C: Ha un'idea di quali saranno i costi di SBN quando andrà a regime?

MORGHEN: No. Come possiamo averla? Noi spendiamo adesso 3 miliardi all'anno per il mantenimento dell'INDICE in rete. E quando tutti i poli saranno mirati, il costo sarà un po' di più, ma non di molto, penso. Il meccanismo è di una complessità inaudita, anche per tutte le banche dati a latere. Non sarà certamente minore dell'attuale. Nell'insieme annualmente spendiamo 3 miliardi per gestire tutto SBN nei poli del Ministero per i Beni Culturali ai quali bisogna aggiungere 350 milioni di IVA. Ma abbiamo anche una serie di costi SBN supportati da leggi speciali e non dal capitolo ordinario del Ministero. Con questi finanziamenti abbiamo predisposto un progetto per il monitoraggio dell'INDICE, un authority file dell'Indice, uno strumento per l'accessibilità alle basi dati, l'OPAC dell'Indice, tutti progetti che garantiranno, una volta realizzati, un migliore funzionamento, in linea con l'evoluzione tecnologica.

A & C: Probabilmente il costo di SBN sarà di 10 miliardi l'anno?

MORGHEN: No. L'evoluzione dell'ar-

chitettura ci farà senza dubbio risparmiare utilizzando macchine meno costose.

A & C: Oltre al costo di SBN sostenuto dal Ministero, immagino ci sia la spesa sostenuta dalla Università e dalle Regioni. Qual è allora il costo complessivo annuale di SBN?

MORGHEN: Non lo sappiamo. Non c'è un bilancio complessivo di SBN.

A & C: Quali sono i costi della catalogazione in SBN?

MORGHEN: In media si producono 7 notizie bibliografiche al giorno (4 recuperate o catturate, 3 catalogate originariamente). Il costo medio di una catalogazione è di £. 25.000 c.a. Il calcolo è stato fatto sulla media della retribuzione giornaliera del catalogatore di (IX, VIII, e VII livello) diviso per il numero di notizie prodotte giornalmente.

A & C: In che percentuale prevedete di recuperare i costi di SBN?

MORGHEN: Non saprei. Per costi e canoni ancora tutto è da studiare.

A & C: Non ritiene eccessivi i costi di SBN rispetto ai vantaggi?

MORGHEN: No.

A & C: All'Indice sarà agganciata una banca dati che conterrà record archivistici?

MORGHEN: No, per ora non credo sia possibile. Non abbiamo interazione col mondo degli archivi. Si potrebbe creare una banca dati a latere dell'Indice.

A & C: Ritiene che abbia senso una rete dedicata ai record archivistici?

MORGHEN: Perché gli archivi dovrebbero pensare qualcosa di nuovo, essendo altre reti tanto avanti e sviluppate? Fra l'altro c'è allo studio la proposta di una rete per la Pubblica Amministrazione che tenga conto di tutto. Quindi anche SBN dovrebbe farne parte; e a maggior ragione gli archivi che sono all'inizio del processo di automazione. Non so però ancora se si tratterà di una Rete logica o solo di una rete trasmissiva di dati.

A & C: L'arrivo di Internet cambia il significato di SBN?

MORGHEN: L'arrivo di Internet non cambia la filosofia di SBN. Noi facciamo già parte di INTERNET, usiamo gli stessi protocolli, TCP/IP, usiamo gli standard di Internet, siamo una rete aperta, seguiamo gli standard internazionali ANSI Z3950 (USA) e WWW; solo che non siamo Internet.

A & C: Quali sono i maggiori problemi aperti in SBN?

MORGHEN: Ne vedo tre: (1) i servizi non completamente attivati; (2) l'architettura che sta evolvendo, ma non con la celerità necessaria; (3) i mancati finanziamenti CEE che potrebbero potenziare moltissimo le reti SBN e collegarla ad altre reti bibliografiche europee.

Maurizio TANI

ODDO BUCCI - STEFANO PIGLIAPOCO. Il flusso documentario sull'autostrada elettronica. Relazioni al convegno "Informazione e Cittadino" promosso dalla Provincia di Ancona (11 dicembre 1993), Macerata: Centro Studi e Ricerche "Theodore R. Schellenberg" per l'Informatica e la Documentazione, 1994.

Il libretto presenta una relazione di Oddo Bucci (docente di archivistica a Macerata e presidente del Centro Studi e Ricerche "Theodore R. Schellenberg" per l'Informatica e la Documentazione) dal titolo "La gestione dei documenti e la trasparenza amministrativa" ed una dell'ing. Stefano Pigliapoco (direttore del Centro di Calcolo del CESTRID) su "Flusso documentario e attuazione della L. 241/90". Il volumetto è anche corredato da un'appendice sul CESTRID con relativa rassegna stampa sulla attività del Centro. Le relazioni sono state tenute al convegno su "Informazione e Cittadino" nel dicembre del 1993 e mirano a sottolineare due elementi del problema del rapporto tra pubblica amministrazione e cittadino: uno di natura amministrativa, sui nuovi impulsi di ordine tecnologico e legale (obbligo della trasparenza amministrativa) che spingono verso una maggiore attuazione per la gestione dei documenti e dei problemi connessi (eliminazione delle disfunzioni organizzative e rimozione delle cause di rallentamento o di blocco delle pratiche); e uno di natura tecnico-organizzativa. Quest'ultimo parte dall'esperienza dell'Amministrazione provinciale di Ancona dove è stato delineato un lavoro che ha condotto analiticamente verso l'individuazione di tutti i procedimenti amministrativi necessari per l'iter di una pratica. Ciò ha permesso la messa a punto della sequenza visualizzabile al 'computer workflow' ed ha permesso la formulazione, sulla base dei dati ricavati da questa esplorazione, di un progetto di riorganizzazione delle procedure stesse e degli assetti organizzativi dell'Amministrazione provinciale di Ancona.

Il saggio di Bucci su "La gestione dei documenti e la trasparenza amministrativa", mette in evidenza come Comuni e Province, ovvero i luoghi dove si concretizza quello «spirito municipale del cui risveglio stiamo facendo l'esperienza» (pag. 8), siano stati deputati all'esercizio di una maggiore trasparenza, in un contesto legislativo (LL. 142 e 241 del 1990) in cui si è progressivamente consentito al cittadino di accedere, nei limiti pur sempre esistenti, agli atti amministrativi e ad ottenerne il rilascio delle copie. Dopo aver ripercorso le tappe che hanno portato all'attuale legislazione sul carattere pubblico dei documenti, Bucci ha sostenuto che questa è destinata ormai a durare anche in presenza di una qualsiasi forma di potere assoluto o burocratico. Il carattere pubblico dei documenti si è recentemente delineato non solo come risultato della volontà del legislatore, ma come necessaria conseguenza dell'azione di trasformazione che conoscenza e informazione attuano sull'organizzazione degli EE. LL., dove sta prevalendo l'aspetto della coralità e della responsabilità diffusa, a scapito della strutturazione rigidamente gerarchica. In questa situazione – sottolinea Bucci – «l'introduzione dell'informatica ha favorito la comunicazione interna all'organizzazione» (pag. 11) con una generale cooperazione tra uffici, rendendo possibile una visione

unificata dello svolgimento delle pratiche, che procedono con «ordine, precisione e trasparenza» (pag. 11). Per adeguarsi a quest'ottica nuova nel nostro paese si è dovuto far uscire dalla marginalità la questione della gestione dei documenti. Sulla scia della Legge 241/90 si è iniziato ad individuare con precisione procedimenti, termini, responsabilità, misure di autocertificazione, limiti di consultabilità, criteri di selezione del materiale documentario ecc. Ma una volta fatto questo, non avremo certo raggiunto il pieno dominio della «cultura che guida la gestione dei documenti». Dal Nordamerica giunge il suggerimento di elaborare un vero e proprio piano di gestione dei documenti. Alla base di questa proposta sta una concezione del documento come organismo biologico, che possiede una fase di creazione, con le questioni specifiche connesse (modalità, tipologie) e una fase di archiviazione finale. L'ipotesi nordamericana possiede inoltre un insieme di regole su cui convenire, a partire dalla eterogeneità dei supporti documentali (dal cartaceo all'elettronico). Inoltre, senza incidere sul piano di gestione, «la sostituzione del documento cartaceo col documento informatico dovrebbe contribuire alla semplificazione e ad una maggiore efficienza dell'azione amministrativa: diminuisce la quantità di carta in circolazione e dovrebbero decrescere i costi relativi alla tenuta dei documenti soprattutto in termini di spazio» (pag. 14). Mentre in alcune amministrazioni pubbliche ci si sta muovendo in questa direzione, la realtà italiana è ancora lenta nell'applicazione della legislazione sull'accesso agli atti e sull'autocertificazione: Calabria, Campania, Molise e Puglia non hanno emanato ancora nemmeno una delibera di Giunta. Le altre Regioni hanno realizzato solo un'applicazione parziale. Quindi risulta prioritario – se si vuole fare un salto di qualità nella pubblica amministrazione e un'azione di rinnovamento della politica – unire alla corretta gestione dei documenti la riorganizzazione degli uffici. «Per rinnovare una organizzazione occorre affrontare con decisione il cambiamento del sistema culturale in cui è inserita, non attraverso gesti simbolici, ma attraverso azioni concrete che riscuotano consenso e agiscano sui punti che hanno natura strategica» (pagg. 15-16). «Le istituzioni democratiche sono al servizio del cittadino e bisogna che sviluppino la cultura dei diritti» del cittadino, tra i quali quello di essere informato, «di partecipare al procedimento amministrativo» (pag. 16).

Il saggio di Stefano Pigliapoco su "Obiettivi, contenuti e risultati del progetto realizzato dalla Provincia di Ancona" descrive le tre fasi che distinguono il progetto di riorganizzazione della Pubblica amministrazione, volto a migliorare l'efficacia e l'efficienza dell'azione amministrativa (ridurre tempi, snellire procedure, introdurre nuove tecnologie al servizio del cittadino), fornire ai responsabili del procedimento gli strumenti necessari, dare agli amministratori e ai dirigenti le informazioni per la ottimizzazione dell'assetto organizzativo e consentire ai cittadini un rapido e facile accesso alle informazioni. Le fasi del progetto di Ancona sono state tre: la prima consisteva nell'analisi organizzativa e funzionale, la seconda nella riprogettazione delle procedure e degli assetti organizzativi, la terza nella gestione informatizzata degli stati di avanzamento dei procedimenti amministrativi. La prima ha permesso di fotografare la struttura amministrativa dell'Ente, rilevando le competenze e le funzioni di ciascuna unità organizzativa, i procedimenti amministrativi loro assegnati, le singole fasi procedurali, i tempi di svolgimento, i nominativi dei responsabili dei procedimenti e i flussi documentari. I dati raccolti sono stati immessi in una banca dati informatizzata dei procedimenti e delle fasi procedimentali, immediatamente utilizzabile nella gestione dei loro stati di avanzamento. La seconda fase – descritta nel testo con schemi, esempi e

descrizioni di singole attività di gestione (quali le attività connesse alla posta in arrivo, trasferimento di pratiche tra settori e uffici, spedizioni documenti, versamento pratiche concluse nell'archivio di deposito) – ha portato alla proposta di creazione «in ogni settore di un ufficio denominato "archivio di settore" per la gestione e l'archiviazione delle pratiche correnti di sua competenza» (pag. 26) con la distribuzione negli archivi di settore di parte del personale operante nell'archivio centrale e il potenziamento dell'archivio di deposito attraverso la riorganizzazione delle attività di acquisizione, riordino ed archiviazione delle pratiche relative ad affari conclusi, nonché l'impiego di strumenti informatici per la gestione ottica dei documenti. Una volta riprogettato l'assetto organizzato secondo la finalità dell'efficienza e del buon andamento dell'Amministrazione, calcolati i tempi dei procedimenti realmente ottenibili, costituita la banca dati informatizzata delle procedure e delle relative fasi procedurali, si è passati alla terza fase del progetto, «cioè all'attivazione di una procedura informatica per seguire su computer gli stati di avanzamento dei singoli procedimenti fino al provvedimento finale» (pag. 37). Con quest'ultima fase è stato realizzato il controllo automatico dello stato di avanzamento di un procedimento, della scadenza di ciascun provvedimento, dell'efficienza – su base statistica – delle singole unità organiche con individuazione dei settori in cui si manifestano rallentamenti oltre all'aggiornamento continuo della banca dati dei procedimenti e la costituzione di uno sportello informativo a cui il cittadino può accedere in modo semplice ed immediato. Nell'introduzione all'analisi della seconda fase del progetto, Pigliapoco afferma: «chiaramente si è compreso che l'avvio di un qualsiasi processo di automazione nel contesto organizzativo rilevato [nella prima fase] non avrebbe prodotto altro che un ulteriore rallentamento delle attività, in quanto ai tempi dell'azione amministrativa si sarebbero sommati quelli relativi alla messa in esercizio dell'applicazione informatica e alla registrazione quotidiana di dati sul computer. Non solo, i cittadini potendo accedere agli archivi informatici tramite terminali avrebbero avuto dall'ente una immagine negativa, cioè di una struttura complessivamente disorganizzata» (pag. 25). Si tratta quindi di una lettura utile per tecnici di CED, operatori di archivi correnti e di flussi di documentazione e – perché no? – per amministratori pubblici.

Roberto CERRI

La Guida dell'Archivio storico di Banca d'Italia anche in CD-Rom: una scelta importante. Qualche osservazione e due o tre appunti.

Lo scorso inverno l'Archivio storico di Banca d'Italia ha cortesemente inviato alla redazione di *A&C* la bella guida cartacea del proprio archivio storico, accompagnata da un Cd-rom che contiene una parte delle descrizioni archivistiche presenti nell'inventario[1]. La guida cartacea, curata da un gruppo di validi riordinatori, guidati e supervisionati da Franco Bonelli e Claudio Pavone, è un risultato 'tradizionale' ed eccellente. Ma, come dimostra anche la splendida collana di Documenti della Banca, edita da Laterza, la qualità e l'eccellenza sono ormai un obbligo ed uno standard per Banca d'Italia. Per cui, ad onor del vero, non recensirei la guida di Banca d'Italia, se questa consistesse solo del pur splendido, nonché massiccio, strumento cartaceo. Non è questo un compito di *A&C*. Altre riviste di archivistica e, perché no?, di storia contemporanea e storia economica dovrebbero prendersi la briga di

segnalare ai loro lettori (storici ed economisti, appunto) il bel volume che offre fondamentali indicazioni per l'uso dei fondi per tematiche che interessano non solo la storia della Banca d'Italia, ma la storia della finanza italiana, della politica economica, ecc. No, il motivo di questa recensione risiede nella scelta operata dall'archivio storico della Banca di misurarsi con un nuovo strumento di consultazione qual è appunto la collezione di schede descrittive riprodotta su Cd-rom. Così, ricevuto il compact disk, un po' per deformazione professionale, un po' per curiosità da ex storico che, in gioventù, aveva consultato alcuni indimenticabili fondi di Banca d'Italia, mi sono messo a spilluzzicare informazioni nel Cd-rom dell'archivio, ricavandone una buona impressione insieme ad un certo senso di rigidità. Siccome considero coraggiosa e all'avanguardia la scelta di Banca d'Italia di produrre un Cd-rom, come strumento-guida ad una parte dei propri fondi, ho chiesto e ottenuto di approfondire la cosa e di poter essere guidato nella consultazione del cd-rom da coloro che l'hanno pensato e realizzato. Grazie alla cortesia del dott. Cardarelli, è stato possibile vedere la banca dati della descrizioni dell'archivio storico e capire come da questa banca dati si passava al cd-rom e quali erano le sue reali potenzialità.

Alcuni dati sull'archivio storico di Banca d'Italia. Arco cronologico 1844-1976, con una maggiore concentrazione di carte per il periodo 1860-1955. L'archivio si compone di circa 40.000 *buste* di corrispondenza (organizzate nella serie delle 'Pratiche'), 12.000 *copialettere* (con centinaia di migliaia di lettere), 9500 registri e altro materiale a stampa per un totale che Banca d'Italia calcola in circa *30 milioni di documenti.*

Dal 1988 è iniziata l'inventariazione informatica dei fondi di Banca d'Italia e ciò avviene attraverso l'uso di uno dei migliori prodotti presenti sul mercato internazionali, vale a dire BASIS (del Batelle Institute) ora disponibile, anche in Banca d'Italia, nella versione BASIS PLUS (la stessa usata dagli Archivi Storici della Comunità Europea di Firenze).

L'immissione dei dati avviene mediante la compilazione di una scheda che ha capacità di gestire una molteplicità di campi e di informazioni. Il tracciato descrittivo adottato da Banca d'Italia, come in quasi tutti i progetti di automazione archivistica, è personalizzato. I dati di Banca d'Italia difficilmente potrebbero essere cumulati con altre descrizioni e quella di Banca d'Italia costituirà una delle tante banche dati (si scusi il bisticcio di parole) a cui accedere secondo percorsi particolari. Fino ad ora sono state prodotte e inserite oltre 72.000 schede descrittive (per registro, copialettere, fascicolo o sottofascicolo di corrispondenza), di cui solo 15.000 versate nel cd-rom.

L'accesso alle informazioni contenute nel d/b, come dice una brochure distribuita dall'archivio storico, "è praticamente illimitato: ogni parola e ogni valore numerico rappresenta una chiave di ricerca. Il sistema consente inoltre l'ordinamento dei valori reperiti in ordine ascendente o discendente per uno o più campi della scheda... È inoltre possibile ricercare più parole combinate insieme, anche su campi diversi, con l'uso dei tradizionali operatori booleani ... L'utilizzo di un campo a testo libero nella schedatura provoca inevitabili difformità di linguaggio che in un futuro prossimo saranno superate dall'approntamento di un thesaurus".

Nell'insieme dunque il lavoro di automazione è validissimo e sta procedendo a ritmi sostenuti (degni dell'imprenditoria privata). Ciò significa che la realizzazione di Banca d'Italia costituirà un punto di riferimento essenziale per tutti coloro che si occupano di automazione di archivi storici (e per motivi che non approfondirò, anche di archivi correnti).

Ciò premesso e chiarito, com'è mio costume, non nascondo alcune critiche e per-

plessità, soprattutto in merito alle caratteristiche del Cd-rom, la cui esplicitazione spero possa tornare utile anche ai realizzatori del progetto.
La prima: lo storico, che ha il compact disk sulla propria scrivania e dispone di un lettore ottico per interrogarlo, deve continuare a farlo, in buona misura, seguendo una logica tradizionale: individuazione del fondo che gli interessa, poi della serie, quindi del pezzo. Rispetto ad un simile percorso di penetrazione in archivio, penso che gli strumenti cartacei, quando siano davvero ben fatti, non abbiano rivali. Un Cd-rom o una banca dati che ripropongano un percorso d'accesso ai fondi e alle serie di tipo tradizionale non sono, a mio avviso, molto più potenti degli strumenti cartacei. In questo la Cd-rom di Banca d'Italia, ad es., non compie un significativo passo avanti rispetto alla banca dati prodotta da **Archidata**, quest'ultima relativa alle fonti archivistiche lombarde.
La seconda: quello che manca in un Cd-rom come questo è il sistema delle schede autoritative da una parte e dall'altra la possibilità di rispondere a domande del tipo: sto cercando tutto quello che nei fondi di Banca d'Italia c'è sulla politica finanziaria relativa a "Quota 90". Dove vado? Cosa devo consultare?
La terza: credo che, data la specificità dei fondi di Banca d'Italia, l'interesse strategico della maggior parte dei ricercatori che consultano (o intendano consultare questo archivio) sia quello di sapere se un dato *ente, istituto pubblico o privato, impresa, soggetto giuridico, famiglia o singola persona* abbiano avuto rapporti con Banca d'Italia; e, in caso affermativo, di che tipo di contatto si è trattato e dove si trova la relativa informazione. Per dare questo tipo di informazione un cd-rom, diversamente da strumenti cartacei, è l'ideale. Un indice di nomi di *enti, istituti pubblici o privati, imprese, soggetti giuridici, famiglie o singole persone* costituirebbe a mio avviso la più straordinaria fonte di ricerca che una archivio a prevalente, anche se non esclusivo, carattere informativo, come è quello di Banca d'Italia, potrebbe costruire.
Un indice di questo tipo, pubblicizzato adeguatamente su cd-rom, affiancato da un servizio di trasmissione delle immagini dei documenti relativi al nominativo-indice, costituirebbe un esempio di grandissima modernità archivistica ed un prodotto a cui credo che Banca d'Italia possa e, forse, debba guardare (come mi risulta che in parte stia già facendo).
Storici dell'industria, del sistema bancario, dell'agricoltura, dell'economia in genere, ma anche storici di realtà locali, biografi, ecc., si troverebbero di fronte una specie di miniera di informazioni già indicizzata in cui scavare con grande facilità.
La quarta: alla luce di quanto sostenuto nella *terza* osservazione andrebbe ripensata, almeno in parte, la stessa descrizione archivistica su supporto elettronico. Questa a mio avviso dovrebbe di gran lunga privilegiare la rilevazione e la strutturazione dell'informazione, attraverso una sua rapida indicizzazione, riducendo al minimo (ed in termini economico/temporali questo costituirebbe un gran risparmio) la contestualizzazione dell'informazione. Il problema di una contestualizzazione approfondita dell'informazione (rivendicata dal 'famoso' Cencetti come specificità prettamente archivistica, ma che acquista valore prevalentemente per fondi medievali e moderni) potrebbe tornare ad essere un problema di quasi esclusiva pertinenza dello storico e del filologo, ai quali spetta comunque, già oggi, il compito di valutare la correttezza della 'contestualizzazione' del documento operata dall'archivista-riordinatore.
Comunque la si pensi, l'informatica gestisce con più difficoltà la descrizione degli elementi contestuali e formali (che potrebbero essere definiti a basso contenuto informativo diretto) rispetto agli elementi contenutistici (soggetti, indici, ecc.), i quali contengono un più alto valore informativo diretto e sono più facilmente fruibili.

Aspetti teorici a parte, resta il fatto che i cd-rom archivistici dovrebbero costituire più che copie digitali dei tradizionali strumenti cartacei (guide, inventari, ecc.) nuovi strumenti di accesso, quali: cataloghi per soggetto dei fondi e delle serie, indici alfabetici e cronologici degli argomenti trattati, indici dei luoghi, delle persone e delle cose che hanno a che vedere con quei fondi e quelle serie. Insomma dovrebbero essere strumenti 'informativi', facilmente fruibili da utenti di diversa natura (dai ricercatori di professione agli scolari delle scuole elementari).

La mia speranza è che l'esempio dell'archivio storico di Banca d'Italia venga seguito da altri archivi sia di imprese pubbliche che private, magari con ulteriori miglioramenti (ad es. credo che sarebbe ora che gli indici di ARCHIFIRENZE finissero su un bel cd-rom. Che ne dici Venturi?). Ciò darebbe agli utenti-ricercatori ben altri suggerimenti e strumenti di ricerca, creando, al contempo, nuovi problemi agli archivi (si legga: aumento delle richieste di consultazione; richieste di consultazione on line, via modem, aumento degli spazi di consultazione; richiesta di computer per la consultazione; deterioramento della documentazione). Già, ma almeno ciò farebbe crescere anche il tasso di utilizzazione delle carte o delle loro rappresentazioni digitali, che è comunque un modo per mantenere vivi gli archivi.

[1] Il Cd-rom allegato alla 'Guida dell'Archivio storico di Banca d'Italia' (edito a cura della Banca d'Italia, Roma, 1993, pp. 595) contiene circa 15.000 descrizioni di documenti (fascicoli, pratiche, lettere), coi relativi dati analitici, afferenti a 11 dei 51 fondi individuati all'interno dell'insieme archivistico gestito da Banca d'Italia. Il cd-rom è accompagnato da un sintetico 'manuale operativo' con le principali istruzioni.

La 'Guida dell'Archivio storico' e il Cd-rom possono essere richiesti all'archivio storico di Banca d'Italia.

Italia:

Visite guidate a biblioteche e archivi.

Nell'ambito del programma "Introduzione alla conoscenza delle istituzioni culturali", nel Febbraio-Marzo 1995 il Consorzio BAICR (Biblioteche e Archivi Istituti Culturali di Roma) organizza visite guidate a biblioteche e archivi specializzati. Per maggiori dettagli rivolgersi al **Consorzio BAICR** in Piazza della Enciclopedia Italiana, 4 00186 Roma, - tel. 06/68985213 - 6879953 - 6875528 - 6833756 - 70082279.

Convegno sull'organizzazione delle fonti e interconnessione dell'informazione.

Il convegno si svolgerà nel maggio 1995 e tratterà le distinte istituzioni della memoria (archivi, biblioteche, musei, accademie) e l'uso della telematica per una ricomposizione dei contenuti in funzione della ricerca. Per maggiori informazioni rivolgersi al **Consorzio BAICR** di Roma (vedi notizia precedente).

L'organizzazione dell'archivio e l'attuazione dei diritti di visione e di accesso.

Con questo titolo nei giorni 23-25 novembre prossimi a Firenze (Palaffari di P.za Adua, 1) si parlerà di legislazione in materia di archivi e protocollo, di sorveglianza degli archivi (DPR 344/94), del diritto di visione e di accesso (L. 241/90) e sua esercitabilità anche in mancanza di regolamento dopo il 13/8/92 (sentenza del CdS 148/94), delle misure organizzative (DPR 352/92), della tutela della riservatezza dei terzi (decisione del CdS 216/94), della responsabilità del segretario, dell'automazione del protocollo. Il costo d'iscrizione è di L. 1.495.000 più IVA. Informazioni presso la **Scuola di pubblica amministrazione**, 55100 Lucca Viale S. Concordio, 135 - tel. 0583/419600 fax 0583/419212.

A Bologna corso sulla gestione del protocollo e dell'archivio.

ETA3 organizza, nell'ambito delle sue numerose attività di formazione, a Bologna nei giorni 8-10 novembre, un corso avanzato di carattere tecnico-operativo per tutte le strutture pubbliche sulla gestione del protocollo e dell'archivio. Per informazioni rivolgersi alla segreteria dei corsi (sig.ra Cristina Borbolini) della **ETA3** s.n.c. 41100 Modena - Viale Corassori, 72 tel. 059/734.52.20 - fax 059/734.32.12.

IDEA. Telematica per i giovani.

L'Ancitel ha realizzato un servizio telematico per gli operatori delle biblioteche dei comuni, con il quale si possono consultare 40 banche dati dettagliate e aggiornate con più di 13.000 informazioni. Le banche dati di principale interesse sono quelle relative a: mostre in Italia, Musei, archivi e gallerie pubbliche, concorsi e premi culturali, corsi di lingua nel mondo, la banca dati sulla condizione giovanile, concorsi nazionali e banche dati di interesse degli "Informagiovani" (*Scuola e formazione*, *Studio e lavoro all'estero*, *Viaggi e vacanze*, *Diritti e vita sociale*, *Scuole, corsi e centri musicali* ...). Per richiedere l'abbonamento al servizio IDEA o per ulteriori informazioni si può contattare **ANCITEL** (Assistenza clienti) Via dei Mamili, 11 - 00175 Roma - tel. 06/7140511 - fax 06/7141250.

Seminario di aggiornamento sui CD-Rom in rete.

Il 29 aprile scorso, a Bari, si è tenuto il seminario organizzato dalla Sezione Puglia dell'AIB, dalla Biblioteca "De Gemmis" della provincia di Bari e della DEA. Sono intervenuti Angelo Sante Trisciuzzi, presidente della sezione, Biagio Paradiso, Pino Ammendola, della Biblioteca Nazionale di Firenze, che ha parlato dell'aspetto tecnico

dei CD-Rom in rete, Liliana Morotti, responsabile della DEA di Bologna, la quale ha illustrato DEAnet (un dispositivo basato sull'architettura Digital che permette di condividere delle basi dati su CD-Rom in rete locale, senza ulteriore aggiunta di software). Sono intervenuti anche Gabriele Mazzitelli, dell'Università di Roma "Tor Vergata", che ha portato la sua esperienza in proposito, fatta anche di difficoltà burocratiche.

Corsi sugli archivi e i protocolli per dirigenti, funzionari, amministratori di enti pubblici.

La Scuola delle autonomie locali di Viareggio propone corsi per dirigenti, funzionari, istruttori e collaboratori amministrativi degli archivi e degli uffici protocollo di comuni, provincie, UU.SS.LL., ospedali, comunità montane, aziende municipalizzate, regioni. Per informazioni rivolgersi alla **SAL** Via Vespucci, 180 - 55049 Viareggio (Lu) - tel. 0584/388910 - 11, fax 0584/ 388912.

Quarto volume della Guida generale degli Archivi di Stato.

È attualmente in distribuzione il quarto volume della Guida generale degli Archivi di Stato italiani. Il volume della guida, edita dal Ministero per i Beni Culturali e stampata presso la casa editrice "Le Monnier" di Firenze, conclude la ricognizione dei fondi conservati negli Archivi di stato italiani. Ora si aspetta il volume degli indici.

Corsi su Internet a Milano.

Nei giorni 18 novembre e 16 dicembre si terrà nella sede della FAST (Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche), P.le Morandi, 2 - Milano, una serie di corsi su Internet (costo per ogni giornata L. 200.000 piu IVA 19%) tenuti da Corrado Pettenati dell'Istituto Universitario Europeo di Fiesole: il 4 novembre corso introduttivo "Internet quick start", il 18 novembre corso di approfondimento "Internet for profit" e il 16 dicembre corso di approfondimento "Internet: training for trainers". Per informazioni chiedere a **CENFOR International** Genova - Via Monte Zovetto 18/E - tel. 010 362 3773- fax 010 311 179.

La EDMOND si presenta.

Con un comunicato stampa del 31 agosto scorso si annunciava la nascita di Edmond (Electronic Data Management in Open Networks Domain), una Spa costituita da Elsag Sistemi Spa del gruppo Elsag Bailey - Finmeccanica -, Scai Servizi Spa del gruppo assicurativo Sai Assicurazioni e Serenissima Informatica Spa, azienda specializzata nella realizzazione di sistemi informativi. Edmond spa nasce con l'obiettivo di realizzare soluzioni integranti tutte le tecnologie attualmente utilizzate per gestire la comunicazione e il trattamento della documentazione (fax, telefax, posta elettronica, archiviazione ottica, EDI...) e di svilupparne la commercializzazione. I settori aziendali verso cui Edmond si rivolge sono diversi: bancario e assicurativo, distribuzione commerciale, trasporti, pubblica amministrazione, assicurazioni etc. e per i più interessanti di questi propone anche soluzioni "verticali", tali cioè da rispondere, in modo ottimale, alle specifiche problematiche dei singoli e/o delle singole aziende. L'indirizzo di **Edmond Spa** è Viale C. Colombo, 49 scala C, 20090 Trezzano S/N (Mi), - tel. 02/484194 - fax 02/48403474.

La misurazione dell'efficacia dei servizi di biblioteca.

Questo è stato il tema del XL congresso dell'Associazione Italiana Biblioteche – Biblioteca Nazionale Centrale che si è tenuto a Roma nei giorni 26-28 ottobre. In questa occasione si è svolta inoltre una conferenza organizzativa e l'annuale assemblea dei soci dell'AIB. Per informazio-

ni: **Aib**, c.p. 2461, 00100 Roma A-D, - tel. (06) 4463532, fax (06) 4441139. Una domanda sorge spontanea: a quando un analogo congresso dell'ANAI dal tema "La misurazione dell'efficacia dei servizi d'archivio"?

Mostra a Mantova su Leon Battista Alberti tra arte e informatica.

Il 10 settembre scorso è stata inaugurata la prima mostra, che rimarrà aperta fino al 21 dicembre, di schizzi, disegni e modelli in legno del grande architetto rinascimentale nato quasi 500 anni fa. Sull'Alberti si è sempre scritto in relazione al Brunelleschi, di fronte al quale si faceva brillare di luce riflessa. Una delle cause è che le opere albertiane sono per lo più non finite (chiesa di S. Francesco a Rimini) o terminate da altri architetti (San Sebastiano e Sant'Andrea a Mantova). Con questa mostra si è contribuito a far ulteriore luce sull'Alberti, le cui opere sono state ricostruite virtualmente grazie all'uso del computer. Il visitatore potrà quindi (grazie a schermi luminosi, campionatori elettronici e audiovisivi) viaggiare virtualmente all'interno delle architetture dell'Alberti, capendo come per lui l'architettura fosse «l'unico esercizio possibile della virtù umana – ci dice il curatore dell'esposizione, Joseph Rykwert, storico dell'architettura e presidente dell'Alberti Group di Edimburgo – l'unica epifania del libero arbitrio, con cui l'uomo può opporsi alla sorte».

DTV'94.

Nell'ambito della SMAU-New Media di quest'anno, il 14 ottobre si è tenuta la seconda edizione di DTV'94, il workshop su Desk Top Video, che quest'anno ha voluto focalizzare l'attenzione sull'audio e video professionali gestiti da workstation, dai nuovi PC con Pentium o Power PC. Il workshop ha permesso anche di approfondire con esperti le opportunità emergenti e di valutare le nuove applicazioni tra le quali la formazione e la comunicazione aziendale. Per informazioni ulteriori riferirsi a **ITER**, segreteria DTV, Via F.lli Bressan, 16 Milano - tel. (02) 26000074 - fax (02) 2552661.

La telematica e la tecnopoli di Pisa.

Il 6 luglio scorso nella sala consiliare della provincia di Pisa è stato presentato lo Studio di prefattibilità della infrastruttura telematica per un parco scientifico e tecnologico nell'area pisana. Lo studio prelude al decollo di una realizzazione da cui può dipendere davvero il futuro del territorio. La serie degli interventi venne aperta dal curatore del significativo documento, professor Mario Andrenucci, direttore del Consorzio Pisa Ricerche, e conclusa dal professor Riccaldo Varaldo, coordinatore dello studio di prefattibilità della costituzione del Parco.

PICO CD.

Nel giugno scorso, al Circolo della stampa di Milano, la Informazioni Editoriali e il Centro di documentazione della Periodici San Paolo hanno presentato un importante strumento di comunicazione e di documentazione: un archivio su CD-Rom, trimestralmente aggiornato, riguardante gli articoli più significativi pubblicati su oltre 100 testate quotidiane e periodiche, italiane e straniere. Le aree tematiche sono le seguenti: cultura, scienza, politica, informazione, economia, spettacolo, sport, costume. PICO permette di rintracciare più di 400.000 articoli pubblicati su 26 quotidiani (15 italiani e 11 stranieri) e 100 periodici (84 italiani e 11 stranieri) a partire dal 1 gennaio 1989, il cui contenuto è sintetizzato in un breve riassunto, e quasi 40.000 riferimenti a recensioni di libri e di film. Contiene inoltre una cronologia completa di tutti gli avvenimenti più significativi – oltre 30.000 – verificatisi dal 1 gennaio 1989 ad oggi. Particolarmente complessa è la sezione dedicata allo sport: oltre ai risul-

tati di moltissime competizioni sportive, contiene le informazioni relative a tutte le medaglie assegnate nelle olimpiadi moderne. È prevista in questi mesi l'aggiunta di interi albi d'oro relativi al calcio, al ciclismo e a numerosi altri sport. Le informazioni contenute in PICO CD possono essere consultate a video, stampate, trasferite su file all'interno di word processor e di propri database. Il servizio viene proposto in abbonamento annuale dal costo di Lit. 1.490.000 più Iva 13% (Lit. 2.500.000 più Iva per reti fino a 5 utenti). PICO funziona in ambiente Windows o in MS-DOS. Per maggiori dettagli contattare **I.E. Informazioni Editoriali** Via Filippino Lippi, 19 20131 Milano - tel. (02) 70.60.24.83 - 70.60.19.28 - fax (02) 70.60.19.32.

Corsi Ifnia a Firenze.

Dopo il corso su "Valutazione di prestazioni dei sistemi di automazione" del 12-14 ottobre, durante il quale sono state trattate le modalità d'analisi del sistema, lo studio di fattibilità, le tecniche di scelta di prodotti da installare, le modalità di implementazione, di monitoraggio delle applicazioni e delle prospettive di evoluzione, Ifnia organizza per il 16-18 novembre un corso su "Indicizzazione per soggetto" in cui si parlerà di principi generali della soggettazione, dell'uso e dei problemi del soggettario, della relazione con l'automazione e dei possibili nuovi sviluppi. Per il 5-7 dicembre si prevede un altro corso dal titolo "La documentazione: tecniche e strumenti" sulle tecniche e gli strumenti di trattamento dell'informazione per una biblioteca user oriented: dall'analisi degli utenti, alle tecniche di indicizzazione ed abstract ai prodotti di diffusione dell'informazione. I corsi si tengono presso la sede Ifnia di Viale Don Minzoni, 39 Firenze con orario 9-13 e 14,30-17,30. Costo di un corso è di Lit. 350.000 più Iva, compreso il materiale didattico. Per informazioni e adesioni (da comunicare 15 giorni prima della data di inizio del corso) rivolgersi alla **Ifnia Srl** Via Cassia, 23 A/r 50144 Firenze - telefax 055/321101.

Convegno sulla qualità del documento medico.

Si è tenuto il 7 luglio a Torino, presso il Dipartimento di informatica il convegno nazionale sul tema: "Qualità del record medico nei data base clinici e nei patient cards". Organizzato dall'Istituto di biomediche avanzate del CNR di Milano, il Convegno ha avuto il patrocinio dell'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte, dell'AIIM (Associazione Italiana Informatica Medica) e del CSI-Piemonte. Medici, pubblici amministratori, operatori delle USSL e tecnici informatici hanno discusso per l'intera giornata risultati e prospettive delle varie attività. Fra gli argomenti di maggior interesse le carte sanitarie. L'ing. Romano, del CSI ha riferito sulla "Carta sanitaria in ostetricia".

IF news.

Pubblicata da IF Srl di Firenze, operante nel campo dei sistemi per l'automazione di biblioteche e centri documentazione, nel numero 1-2 di quest'anno, il secondo di vita, presenta nella rubrica "galassia OCLC" il documento OCLC su "Strategie OCLC per lo sviluppo dei servizi di catalogazione e reference". Il direttore responsabile del notiziario è Gabriele Lunati. L'**IF Srl** è in Viale Don Minzoni, 39 50129 Firenze - tel. 055/5001357-58.

Convegno nazionale su efficienza e efficacia nel pubblico e nel privato.

A Torino nei giorni 20 e 21 ottobre si è tenuto - organizzato dalla Provincia di Torino per i suoi 315 comuni - un convegno nazionale dal titolo "Strumenti e tecniche per il controllo di gestione. Pubblico e privato a confronto" durante il quale è stato discusso il progetto - elaborato dal CSI-Piemonte per la Provincia torinese - di sistema informativo e metodologico per valutare efficacia ed efficienza nell'attività

della Provincia stessa. Per ulteriori informazioni: **Ufficio Relazioni esterne** - Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino - tel. 011/4618306 - fax 011/4618474.

Archivi del novecento.

Il Consorzio Biblioteche e Archivi Istituti Culturali di Roma (Consorzio BAICR) ha promosso il progetto "Archivi del Novecento. Cultura e politica italiana negli archivi privati del '900" tra archivi affini per complementarità storica, realizzando una rete mirante ad aggregare fonti storiche del '900 che si affiancano alla documentazione istituzionale conservata negli Archivi di Stato. Per la descrizione dei fondi sono stati adottati criteri uniformi e metodologie comuni, con riferimento alle norme ISAD (G) dell'ICA, recependo indicazioni da altre proposte di normalizzazione del mondo archivistico canadese, americano e anglosassone (RAD, AACR, MAD), e non dimenticando la tradizione archivistica del nostro paese. Il patrimonio archivistico degli istituti impegnati nel progetto riguarda la storia dei partiti e dei movimenti politici e sociali, la storia delle idee e della cultura, anche scientifica, del '900. La tipologia documentaria varia da carteggi a documenti di partiti, istituti, associazioni; da memorie, diari, quaderni a progetti culturali, materiali editoriali, ritagli, estratti, libri a fotografie, disegni, materiali filmici. Sono archivi di intellettuali, uomini e partiti politici, centri di ricerca, case editrici, movimenti sindacali, ecc., che a livelli diversi hanno influenzato la vita politico-sociale e culturale dell'Italia. Partendo dal riordinamento informatizzato degli archivi, la creazione di una banca dati in rete, comprensiva di immagini, e il riversamento finale su elaboratore o su CD-Rom permetteranno la realizzazione di un sistema informativo che renda conto della reale possibilità di integrazione tra fonti frantumate e disperse, nonché la costruzione di un archivio virtuale del '900 che consentirebbe l'accesso alle fonti secondo percorsi di ricerca di più ampio spettro. In tale direzione va peraltro il progetto del Consorzio BAICR, in fase di elaborazione, relativo all'interconnessione tra sistemi informativi di archivi e di biblioteche. Maggiori informazioni presso il **Consorzio BAICR** - tel. 68982938/5213 o 6833632.

L'informatizzazione dell'Archivio storico del Comune di Genova.

Mentre prosegue il trasloco dell'Archivio Storico Comunale di Genova da palazzo Tursi a Palazzo Ducale, e i documenti non potranno essere consultabili, il servizio al pubblico continua parzialmente grazie al progetto Icarus e all'informatizzazione dei documenti realizzata in questi anni di lavoro. Varie tesi di laurea ed alcuni grossi progetti di ricerca potranno proseguire: per esempio due ricercatori del CNR, seguiti e coordinati dal professor Grossi Bianchi della Facoltà di Architettura di Genova, stanno svolgendo un lavoro a tappeto negli atti della magistratura repubblicana (detta dei Padri del Comune) responsabile della tutela urbanistica e dei lavori pubblici, alla ricerca di capitolati d'appalto, di contratti per la fornitura di materiali edilizi. Migliaia di documenti sono stati rapidamente ricercati, analizzati e stampati grazie ad Icarus. E tutto questo potrà continuare anche durante la chiusura dell'archivio.

Estero:

Seminari organizzati da Archives & Museum Informatics.

La rivista *Archives & Museum Informatics*, diretta da David Bearman, ha organizzato tre seminari professionali: il primo si è tenuto il 21 ottobre a Los Angeles e si è parlato di *Realizzazioni interattive multimediali*. Il secondo e il terzo sono stati tenuti nel mese di novembre ad Atlanta: il 17 e 18 si è parlato di *Realizzazioni elettroniche per la conservazione dei documenti* e il 19 di *L'uso dei Metadata nella gestione*

dei documenti elettronici. Per maggiori informazioni contattare gli organizzatori al seguente indirizzo: 5501 Walnut St, Suite 203 Pittsburgh, PA 15232-2311 - tel. 001/412.683.9775 - fax 001/412.683.7366.

Programma IMPACT.

Il 15 settembre la Commissione europea ha pubblicato le iniziative che IMPACT realizzerà per migliorare l'informazione nei servizi finanziari e nell'industria. Per maggiori informazioni rivolgersi ad **IMPACT Central Office** Jean Monnet Building L-2920 Luxembourg.

Implementing continuous improvement programs in libraries.

A Boston, MA, dal 25 al 28 ottobre scorso si è tenuto un workshop organizzato dall'Office of management services dell'Association of Research Libraries sulla richiesta di flessibilità gestionale nelle biblioteche e di addetti che, per realizzare prodotti di qualità, devono rispondere alla serie di richieste di funzione in maniera dinamica e capace. Per maggiori dettagli contattare l'**ARL**, 21 Dupont Circle, Washington, DC 20036, USA. - tel. +202/2968656 - fax +202/8720884.

Simposio su "Information superhighway" a Essen.

Il simposio, organizzato dalla Essen University Library, si è svolto dal 24 al 27 ottobre scorso trattando i seguenti argomenti: impatto della tecnologia dell'informazione sui servizi informativi e sul mercato dell'informazione, ruolo dei bibliotecari, intermediari ed esperti dell'informazione, richiesta e fornitura di dati, ruolo degli host e produttori di basi di dati, internet, basi di dati full text in biblioteca, la biblioteca virtuale, formazione degli utenti. Per gli atti rivolgersi all'**Essen University Library**, Universitätstrasse. 9, D-45117 Essen, Germania - tel. +201/1833700 - fax +201/1833231.

Da Tokyo il centenario della FID.

A Tokyo nel giorni tra il 2 e il 9 ottobre 1994, in occasione del suo 47° congresso (che quest'anno ha trattato gli sviluppi della scienza dell'informazione alle soglie del secondo millennio), la FID (Federation internationale de documentation) ha inaugurato le celebrazioni per il proprio centenario. Per gli atti rivolgersi a 47th **FID '94 Secretariat**, Kasho Bldg., 2-14-9, Nihombashi, Chuoko, Tokyo 103, Giappon - tel. 03/32727981 - fax 03/32732445.

CD dell'Archivio nazionale svedese.

È stata presentata la versione ufficiale di un database su CD-Rom che propone informazioni generali (storiche, geografiche, amministrative, indirizzi e orari) su istituti archivistici e biblioteche dislocate su tutto il territorio svedese (in Stoccolma, Göteborg, Härnösand, Lund, Visby, Östersund e in altre località) con la possibilità di visionare anche alcuni inventari, liste di microfilms e microfische. Il sistema, che propone l'applicazione di MARC-AMC, è stato realizzato dalla BTJ System AB di Lund, azienda che fornisce servizi bibliotecari, utilizzando software fornito dalla Optosof di Kista.

Playing for keeps: convegno sulla gestione dei documenti elettronici.

Organizzata dagli Archivi australiani in collaborazione con il Consiglio degli archivi canadesi, la Società degli archivisti australiani, il Consiglio australiano delle biblioteche e dei servizi informativi, il Dipartimento di giustizia e l'Università di Monash, la conferenza si è tenuta in Australia, a Camberra, dal 7 al 10 novembre. Tra i vari interventi segnaliamo, l'8 mattina, quelli di Margaret Hedstrom, degli Archivi statali di New York, e di Ken Thibodeau, dall'Amministrazione degli archivi nazionali americani, sull'esperienza statunitense e, nel pomeriggio, quello di John McDonald, degli Archivi nazionali del

Canada, sull'esperienza canadese. Il 9 novembre si è evidenziata la presenza di David Bearman, che è intervenuto su "Basi di dati strategiche e accesso a lungo termine". L'indirizzo della segreteria del convegno **Playing for Keeps** è il seguente c/- ACTS GPO Box 2200 Canberra ACT 2601 Australia - tel. 61 6 25.73.299 - fax 61 6 25.73.256.

MILIA'95.

Al Palais des Festivals di Cannes, dal 13 al 16 gennaio, organizzata da Midem Organisation, si svolgerà la seconda edizione di Milia: la fiera internazionale dei sistemi d'informazione multimediali. Maggiori informazioni telefonando all'(1) 44 34 44 44.

Seminari in USA della MRI di Newton.

Lo statunitense Medical Records Institute di Newton organizza nel periodo di settembre 1994 - gennaio 1995 tre serie seminari, della durata di un giorno, a cui è consentito accedere scegliendo liberamente tra un'ampia gamma di date, in cui ogni seminario verrà ripetuto. È possibile partecipare a tutte o a due sole delle tre serie di incontri proposte.
La prima serie di seminari offre la possibilità di conoscere i *Sistemi di informazione su basi mediche*. I seminari si terranno allo Sheraton Crystal City di Washington il 30 Novembre. Il seminario ha lo scopo di introdurre i medici e i responsabili dei loro uffici nel campo della progettazione, selezione, e implementazione di sistemi informatici per i loro uffici. Nel seminario si potrà acquisire capacità di valutare l'uso del computer nell'ufficio medico, di analizzare le varie funzioni che il computer offre nella gestione pratica, descrivere le funzioni e le opzioni di gestione delle informazioni mediche, confrontare le varie configurazioni hardware, scegliere il sistema appropriato alle particolari esigenze dell'ufficio, trarre dalle esperienze altrui le indicazioni per individuare problemi e trappole da evitare.
Il secondo gruppo di seminari tratterà su come *Prepararsi al Sistema di documentazione elettronica del paziente* con i seguenti appuntamenti: il primo di dicembre allo Sheraton Crystal City di Washington, il 6 gennaio 1995 al Hyatt Regency Cambridge di Boston e infine il 10 gennaio al Hyatt Regency Phoenix di Phoenix. L'interessante seminario sarà l'occasione per mettere a fuoco l'insieme delle strutture da predisporre, degli accorgimenti da prendere per preparare l'ufficio o l'istituto all'eventualità dell'utilizzo nelle registrazioni mediche di sistemi computerizzati. In questo seminario, preparato guardando a chi opera negli uffici medici, nelle cliniche e negli ospedali, si potrà familiarizzare con le regolazioni proposte, le questioni legali concernenti i sistemi computerizzati, lo sviluppo di necessarie misure di riservatezza e l'integrazione delle nuove tecnologie; capire cosa fa il successo di un sistema di registrazioni su base informatica, esaminare anticipatamente i costi di questi sistemi e prepararsi ai cambiamenti in arrivo.
La terza serie di seminari riguarderà l'*Implementazione e gestione di un Sistema sicuro di informazione sanitaria* e sarà rivolto a responsabili di uffici informazioni, amministratori di sistemi clinici e di informazione sanitaria, direttori sanitari. L'iniziativa muove dall'esigenza di far conoscere sistemi di gestione dei flussi di informazioni sanitarie, che stanno diventando molto complessi all'interno dei centri medici. I sistemi qui proposti hanno raggiunto un elevato livello di protezione delle informazioni trattate, al fine di garantire in maniera adeguata il diritto alla privacy del paziente. È quest'ultima una necessità molto sentita: con l'incrementarsi dell'utilizzo da parte degli istituti medici di reti informatiche, di banche dati sui pazienti, lo scambio di dati elettronici, per tali organizzazioni sanitarie è diventato importante stabilire programmi in grado di preservare la riservatezza, proteggendo la inte-

grità, e assicurando la disponibilità delle informazioni.
Il fine di questo primo gruppo di seminari, che si terranno il 2 dicembre allo Sheraton Crystal City di Washington e il 9 gennaio 1995 al Hyatt Regency Phoenix di Phoenix in Arizona, è di insegnare ai partecipanti a capire le necessità per una sicurezza informativa nella cura sanitaria, ad identificare e valutare i rischi nell'informazione sanitaria, a implementare un programma di sicurezza informativa che incontrerà le esigenze JCAHO, capire le componenti essenziali di un programma di sicurezza informativa di una organizzazione ampia, a organizzare, fornire di personale, gestire le funzioni del sistema informativo, sviluppare sistemi di ordinamento e standard nella sicurezza informativa, a stabilire un programma di addestramento consapevolmente efficace, selezionare rivelatori di costi-risultati, implementare comandi procedurali.
Il costo a persona della partecipazione a tre seminari è di $ 525, a due $ 795, compreso tasse d'iscrizione, materiale didattico e colazione. I prezzi degli alloggi oscillano tra $ 79 (Hyatt Hotel di Los Angeles) e $ 135 (Hyatt Regency di Phoenix e altri). Per maggiori informazioni riferirsi al **Medical Records Institute** 567 Walnut Street, P.O. Box 289, Newton, MA 02160 USA - tel. (617) 964 3923 - fax (617) 964 3926, post. elet. 71431.2030@compuserve.com..0

1994 Catalog and Resource Guide.

È disponibile questo catalogo con il calendario di tutte le conferenze e i seminari, le informazioni più interessanti, audio-cassette, libri, SDAMO che interessano il campo delle applicazioni informatiche al mondo sanitario. È pubblicato dal Medical Records Institute di Newton (vedi notizia precedente).

Al Museo dei tessuti di Lione: banca elettronica di immagini.

Nel 1991 la Camera di commercio e dell'industria di Lyon (Francia) inizia il progetto Soierie con il quale è stato possibile inventariare e proteggere definitivamente dall'usura un patrimonio importantissimo di tessuti e di mettere a disposizione degli industriali diecimila pezzi su una varietà di 4 milioni che il Museo possiede. Con un sistema DCS200 Kodak i tessuti sono stati numerati ed è possibile avere immagini digitali con una risoluzione di 1580 pixels. Entro tre anni i pezzi disponibili dovrebbero essere 30000. Attualmente la consultazione della banca dati costa 500F all'ora; con 150F si può avere una copia dell'immagine.

Meeting USA-Europa sugli standard informatici medici.

Dal 14 al 16 ottobre al Madison Hotel di Washington DC si è tenuto il primo meeting ufficiale tra gli esperti di standard applicati all'informatica medica. Per informazioni contattare il Medical Records Institute.

Gestione della terminologia avanzata.

In agosto si è tenuto a Vienna un seminario con questo titolo, organizzato dall'Istituto internazionale per la ricerca terminologica in cooperazione con termNet, la rete internazionale per la terminologia. Per informazioni contattare **TermNet** Gröngasse 9/17 A-1050 Austria – fax +43 1 567764.

Simposio sulla terminologia nelle applicazioni di microcomputer avanzati.

Correlato al seminario di agosto sulla *Gestione della terminologia avanzata* è indetto per il 24-25 novembre presso il *Vienna International Centre* della capitale austriaca, organizzato dal TermNet in collaborazione con Infoterm (International Information Centre for Terminology). Al simposio saranno presentati e discussi gli ultimi sviluppi nel campo del software per la gestione della terminologia selezionata e le applicazioni integrate. Dimostrazioni individuali e mini-workshops offriranno la possibilità di conoscere prodotti innovati-

vi, servizi e pubblicazioni. Per informazioni rivolgersi a **TermNet** (vedi notizia precedente).

Online'94 Information.

Dal 6 all'8 dicembre prossimi a Londra Learned Information Ltd. organizza *Online '94 Information*. Per informazioni rivolgersi a **Learned Information** (Europe) Ltd., Woodside, Hinksey Hill, Oxford OX15AU, UK - tel. 44(0)86573027 - fax 44(0)865736354.

IV Giornata spagnola di documentazione automatizzata.

A Gijon, nelle Asturie, dal 6 all'8 ottobre scorso si è tenuta la giornata spagnola di documentazione automatizzata. Per ulteriori informazioni e per gli atti del congresso organizzato dalla Federazione spagnola delle associazioni di bibliotecari, archivisti e documentalisti, rivolgersi a **FESABID**, Joaquin Costa 22 - 28002 Madrid, Spagna - tel. +34/1/5635482 - fax +34/1/5642644.

Che cos'è EBLIDA.

L'associazione European Bureau of Library, Information and Documentation Association (**EBLIDA** appunto) ha la sede centrale all'Aja (P.O. Box 43300 2504 AH The Hague The Netherlands - tel. +31-70-3090608 - fax +31-70-3090709) e una secondaria a Brussels (Bd de l'Empereur 4 1000 Brussels Belgium - tel. +32-2-5195701 - fax. +32-2-5195716). Dell'EBLIDA fanno parte associazioni di biblioteche o altre entità che mostrano una qualche affinità con il mondo delle biblioteche. Nell'Executive Commitee di EBLIDA sono rappresentate tutte le più importanti associazioni di biblioteche dei paesi CEE (per l'Italia l'AIB). Molte altre associazioni di biblioteche specializzate o non, singole biblioteche, archivi e altre compagnie sono soci. EBLIDA è particolarmente attiva presso le istituzioni europee per proteggere e promuovere gli interessi dei suoi associati. Inoltre dispone di tutte le informazioni necessarie e di tutti i contatti utili per partecipare ai progetti della Comunità Europea interessanti per il mondo delle biblioteche. EBLIDA provvede, inoltre, a mettere in contatto i suoi soci per facilitare lo scambio di informazioni ed esperienze. L'associazione pubblica ogni quattro mesi) una NEWSLETTER, un UP DATE e HOT NEWS (ogni mese) con tutte le informazioni utili ai suoi soci. Negli ultimi tempi una particolare importanza è stata data ai problemi inerenti al diritto d'autore ed agli sviluppi che possono interessare i bibliotecari in questo campo.

Terminologia e nuove tecnologie.

Nella capitale slovacca Bratislava, organizzata dal Ministero dell'Ambiente della Repubblica Slovacca e dal Ministero Federale dell'Ambiente dell'Austria, da Term-Net e da Cedar di Vienna, dal 14 al 16 settembre, si è tenuto un convegno su *Organizzazione per la conoscenza dell'ambiente e gestione delle informazioni. Classificazione, terminologia, tesauri e software*. Per maggiori dettagli rivolgersi a **Infoterm**, Mr. Ch. Galinski, Postfach 130, A-1021 Vienna.

Catalogo del software per archivi e musei 1994-95.

Archives & Museum Informatics ha aggiornato il catalogo 1992-93 proponendo per ogni prodotto una breve descrizione, l'indicazione delle applicazioni, i sistemi operativi e le funzioni. All'interno è inserito un saggio di David Bearman su *Tendenze nel sofware per archivi e musei: 1994-5*. Il costo di una copia è di 40.00 $, ed è possibile richiederla ad **Archives & Museum Informatics**, 5501 Walnut Street, Suite 203, Pittsburgh, Pennsylvania 15232-2311 USA - tel. (412) 687-9775 - fax 412-683-7366.

X simposio europeo sui linguaggi per fini speciali.

Il prossimo anno a Vienna, dal 29 agosto al

2 settembre, si terrà l'LSP 95 dal tema *Multilinguismo nella comunicazione specialistica*, nel quale si parlerà di sovrapposizioni interculturali, di comunicazione multilinguistica negli affari economici, di terminologia gestionale e di altro ancora. Per maggiori informazioni contattare **Gerhard Budin** all'Università di Vienna **Infoterm** - tel. +43-1-267535 310 - fax +43-1-2163272.

Convegno internazionale MicroISIS.

Ancora a Vienna, dal 21 al 22 novembre, si tiene, presso il Vienna International Centre (edificio ONU), un convegno dal titolo *Gestione con MicroISIS dell'informazione multilingue*, durante il quale verranno presentate applicazioni bibliotecarie, tesauri, applicazioni internazionali per lo scambio di dati e per reti, database full-text. Costo del convegno è di 140 USD (70 per gli studenti), con la possibilità di pagare con coupons dell'Unesco. Per maggiori informazioni contattare il Dott. Gerhard Budin (vedi notizia precedente).

Archivi amministrativi
ARCHIVAL administration in the electronic information age: an advanced institute for government archivists, June 2-14,1991, Pittsburg, School of Library and Information Science, University of Pittsburg, 1991, pp. II-74

Archivistica
HANNESTAD, Stephen. *Clay Tablets to micro chips: the Evolution of Archival Practice into the Twenty-First Century*, in: «Library Hi Tech», 1991, n. 36, pp.75-96

HJØRLAND, Birger. *The concept of 'subject' in information science*, in: «Journal of Documentation», 1992, n. 2, 48, pp. 172-200

PAVONE, Claudio. *Problemi di metodo nell'inventariazione, catalogazione, preparazione di strumenti di corredo degli archivi per la storia contemporanea*, in: *Gli Archivi per la storia contemporanea: organizzazione e fruizione. Atti del Seminario di studi. Mondovì, 23-25 febbraio 1984*, Roma, Ministero per i Beni culturali e ambientali, 1986, pp.149-154

Archiviazione delle immagini
GUILBAUD, Elisabeth. *Musee des tissus de Lyon, Soier. Une banque d'images au service des industriels*, in: «Archimag», 1994, n. 77

Archivisti - formazione professionale
EASTWOOD, Terry. *Nurturing Archival Education in the University*, in: «American Archivist», 1988, n. Summer, 51, pp. 228-251

Bibliotecari
BORETTI, Elena. *Information broker e bibliotecario: quali punti di contatto?*, in: «Biblioteche oggi», 1994, n. 7-8. XII, pp. 25-27

Cartografia - automazione
FARAGAZZI, Roberto (a cura di), *Mappa. Applicazione del programma CDS/ISIS per la catalogazione di cartografia storica d'archivio sulla scorta dei tracciati della scheda dell'Ufficio Centrale per i Beni Archivistici, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali*, Treviso, 1994, pp. 65

CD-ROM e reti
AMMENDOLA, Giuseppe. *CD-ROM: stato dell'arte e accesso in rete. Un'introduzione al tema*, in: «Bollettino AIB», 1994, n. 2, pp. 145-161

Cooperazione interbibliotecaria
ALPIGIANO, Carlotta - GRILLI, Abra. *Dal prestito interbibliotecario alla fornitura dei documenti: l'esperienza dell'Istituto Universitario Europeo*, in: «Bollettino AIB», 1994, n. 2, pp. 163-185

Documentarista
B. S. *Documentaliste du futur*, in: «Archimag», 1994, n. 75, pp. 38-39

MARZANO, Gilberto. *Bureaucratic document understanding based on a functional linguistic approach*, in: «Indicizzare», 1992, n. 10, pp. 90-107

Documenti - linguistica
NEGRINI, Gigliola. *In tema di linguaggi documentari*, in: «Indicizzare», 1992, n. 10, pp. 48-59

Documenti amministrativi
ROBERGE, Michel. *La classification universelle des documents administratifs*, Ed. Documentor, 1985, pp. 245

ROBERGE, Michel. *La gestion de l'information administrative*, Ed. Documentor, 1993

ROBERGE, Michel. *L'expertise quebeco-*

ise en gestion des documents administratifs, Ed. Documentor, 1987, pp. 270

Documenti elettronici
LASSOURY, Jacques. *La documentique: gestion electronique de documents et gestion documentaire*, Paris, Dunod-Tech, 1994, pp. 154

ROBERGE, Michel. *Comment gerer vos documents administratifs sur disquette*, Ed. Documentor, 1985, pp. 66

VON ARIE NABRINGS. *Bewertung und Archivierung elektronischer Dateien*, in: «Der Archivar», 1993, n. 46,4, pp. 555-570

WEBER, Hartmut. *Moderne Sprichertechniken und digitale dokumentenwervaltung-wege ins Informationsparadies oder in die Sackgasse*, in: «Der Archivar», 1993, n. 46, 1, pp. 63-68

Fototeche: automazione
THIRIET, Daniele. *Comment informatiser une phototeque?*, in: «Archimag», 1994, n. 76, pp. 30-32

Gestione elettronica della documentazione
LELOUP, Catherine. *Automation of document handling at Radio-France*, in: «Program», 1992, n. 3, 26, pp. 279-290

MERLITTI, Davide - ROCCA, Antonio. *WorkArt. Un sistema per la gestione di una base di dati relativi alle schede inventariali di beni mobili storico-artistici della sovrintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici di Livorno, Lucca, Massa-Carrara e Pisa*, in: «Bollettino d'informazione. Centro di Ricerche Informatiche per i Beni Culturali», 1993, n. 2, pp. 7-20

Informatica e archivi
Quartes jornades d'Arxivistica de Catalunya. Informàtica i arxius. Sabadell, 13 al 15 de maig de 1993, in: «LLIGALL», n. 7, pp. 225-291

Informatica e letteratura
TOSCHI, Luca. *Un iper-classico della letteratura italiana*, in: «IF», 1994, n. 2, pp. 84-92

Intermediari di informazione
DIOZZI, Ferruccio. *Un codice professionale per gli information broker*, in: «Biblioteche oggi», 1994, n. 7-8, XII, pp. 24-26

ISIS
ANDREINI, Francesca. *Corso base di CDS/ISIS 3.0. Tecniche, strumenti ed esercizi*, Firenze, DBA: Titivillus, 1994, pp. XV-163

PERPINYA I MORERA, Remei. *Automatitzacïï d'arxius administratius i histïrics: elaboracïï d'una base de dades amb software CDS/ISIS*, in: «LLIGALL», n. 7, pp. 113-134

Manoscritti in scrittura beneventana: bibliografia
BIANCHI, Francesco - MAGI SPINETTI, Antonio - PALMA, Marco. *Un esperimento in corso: la bibliografia dei manoscritti in scrittura beneventana*, in: «Bollettino d'Informazione. Centro di Ricerche Informatiche per i Beni Culturali», 1993, n. 2, pp. 65-74

MARC AMC
CANTRALL, Dan. *From MARC To Mosaic: Progressing Towards Data Interchangeability at the Oregon State Archives*, in: «Archives and Museums Informatics», 1994, n. 1, pp. 4-12

Marketing per gli archivi
LEWIS, Marilyn. *Marketing i publicitat per a arxivers, Barcellona, Associacïï d'Arxivers de Catalunya*, in: «LLIGALL», n. 7, pp. 65-76

Mediateche
SPERATI, Elisabetta. *Una casa comune per*

il libro, il suono e l'immagine, in: «Biblioteche oggi», 1994, n. 7-8, XII, pp. 16-22

Multimedia
DE BRÜINE, Frans. *L'editoria diventa sempre più elettronica: Gutenberg riuscirà a sopravvivere?*, in: «I&T Magazine», 1994, Estate, pp. 14-16

JUL, Erik. *Howard Besser explores the development of image databases*, in: «OCLC Newslewtter», 1991, Marzo/Aprile, pp. 16-23

PERROT, Xavier. *Reunion des Musees Nationaux's Multimedia Projects: Meeting with joel Poix*, in: «Archives and Museums Informatics», 1994, n. 1, pp. 24-27

Musei: sistemi informativi
Working Meeting on The Getty Art History Information Program (AHIP) Initiative for Information and Image in Art, in: «Archives and Museums Informatics», 1994, n. 1, pp. 29-35

Registrazioni elettroniche
WEBER, Lisa. *The Working Meeting on research Issues in Electronic records, a Report*, in: «Janus», 1992, n. 1, pp. 16-24

Reti
GIANNI, Michele. *Umanisti nel ciberspazio*, in: «Bollettino d'Informazione. Centro di Ricerche Informatiche per i Beni Culturali», 1993, n. 2, pp. 21-36

SANTUCCI, G. *Le autostrade dell'informazione nel mondo: sfide e strategie*, in: «I&T Magazine», 1994, n. Primavera, pp. 14-23

SCOLARI, Antonio. *Reti telematiche e biblioteche: a proposito di OSI*, in: «Bollettino AIB», 1992, n. 1, 30, pp. 79-84

WALLACE, David. *Basic Navigation & Resources*, in: «Archives and Museums Informatics», 1994, n. 1, pp. 13-23

Ricerca storica automatizzata
CHAMPION, Justin. *Relational Databases and the great Plague in London 1665*, in: «History and Computing», 1993, n. 5, 1, pp. 2-11

SCHENK, Winfried. *The Use of CAD and GIS-systems in the Reconstruction of Large-scale Historical Field systems and Land utilization-an Example from Southern Germany*, in: «History and Computing», 1993, n. 5, 1, pp. 25-35

WELLING, George. *A strategies for Intelligent Imputs Programs for Structured Data*, in: «History and Computing», 1993, n. 5, 1, pp. 35-41

Standard per biblioteche e archivi
PERUGINELLI, Susanna - BERGAMIN, Giovanni - AMMENDOLA, Pino. *Character sets: towards a standard solution?*, in: «Program», 1992, n. 3, 26, pp. 215-223

Supporti ottici
DIES. Optische und elektronische Speichermedien in der Verwaltung. Konsequenzen für Theorie und Praxis der Archive, in: «Der Archivar», 1993, pp. 69-75

Terminologia - standardizzazione
STRUNK, Kirsten. *Control of Personal Names*, in: «Cataloging & Classification Quarterly», 1991, n. 14, 2, pp. 63-79

Thesauri
LUBKOV, Michel. *Mots-cles, thesaurus et logiciels*, in: «Archimag», 1994, n. 75, pp. 44-47

Utenza di archivi
ITURRATE I COLOMER, Germà. *Aproximacïi teïrica a la tipologia del'usuari d'arxius, Barcelona, Associaciò d'Arxivers de Catalunya*, in: «LLIGALL», 1993, n. 7, pp. 77-96

Finito di stampare nel mese di novembre 1994
presso le Industrie Grafiche della Pacini Editore
56121 Ospedaletto (Pisa)

Hanno collaborato a questo numero:

Andrea **DAMINI**, Università di Graz
Patrizia **GOSETTI**, Bologna
Peter **HORSMAN**, Archivio di Stato olandese, L'Aja
Maurizio **TANI**, Pisa

I sommari in inglese (ed in italiano dei testi in inglese) sono stati curati dagli autori e dalla redazione.

La redazione invita tutti coloro che hanno informazioni opinioni, domande da porre su temi che riguardano l'automazione degli archivi a segnalarle alla segreteria organizzativa di *Archivi & Computer* presso l'Archivio Storico Comunale di San Miniato (Loggiati di San Domenico, 4 - 56027 San Miniato - Pisa; tel. 0571-42210; fax. 0571-406233/4). La rivista, infatti, intende configurarsi soprattutto come uno strumento dI informazioni e di scambio di opinioni; e nei limiti di cui ciò sarà possibile, cercherà di rispondere alle richieste che proverranno dai lettori.

EDITORIALE

4 anni dopo A&C

SAGGI

Peter HORSMAN

LIAS, un sistema per il recupero dell'informazione per gli archivi olandesi

Lias, a Netherlands archival retrieval system

Maurizio TANI

I risultati dell'indagine condotta da "Archivi & Computer" sull'automazione degli archivi storici di enti locali

The results of a Survey of Automation in Historical Archives of Local Adminstrations led by A&C

Andrea DAMINI

Internet. Una presentazione

NOTIZIARIO

Le nuove regole per l'archiviazione su supporti ottici: Intervista con il Prof. Gesualdo LEMOLI

Norme tecniche per l'uso di dischetti ottici

Technical Rules for the use of optical disks

Patrizia GOSETTI, *Il sistema informativo dell'Ospedale Maggiore di Bologna*

Roberto CERRI, *Cronaca del convegno di San Miniato su "Gli standard per la descrizione degli archivi europei: esperienze e proposte"*

Documento del Coordinamento delle Regioni in materia di archivi

I corsi di laurea in Conservazione dei beni culturali: intervista con il Prof. Paolo Roberto CIARDI

R. C., *Un convegno a Perugia su documenti e raccolte multimediali in Biblioteca*

R. C., *Gli sviluppi annunciati di CDS/ISIS: tra fede e ragione*

Intervista alla dott.ssa Giovannella MORGHEN *su 'SBN e dintorni'*

RECENSIONI

Maurizio TANI, *Oddo Bucci - Stefano Pigliapoco, Il flusso documentario sull'autostrada elettronica*

Roberto CERRI, *l'Archivio storico di Banca d'Italia anche in CD-Rom: una scelta importante. Qualche osservazione e due o tre appunti critici*

IN BREVE

A cura della segreteria della redazione

SEGNALAZIONI

A cura della segreteria della redazione